

НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ◆ № 45 (3334) ◆ Среда, 27 ноября 1996 года

Информация дирекции ОИЯИ

19 ноября в Госкомитете по науке и технике под председательством первого заместителя Председателя ГКНТ профессора Г. В. Козлова состоялось заседание подкомитета по сотрудничеству РФ — ЦЕРН, связанному с проектом LHC. Были заслушаны сообщения о ходе сотрудничества руководителей российских групп по экспериментам ATLAS, ALICE, CMS, LHC-B и по конструкции ускорителя. Согласованы планы на 1997 год. От ОИЯИ в работе подкомитета участвовал вице-директор профессор А. Н. Сисакян.

20 ноября в Москве под председательством заместителя Председателя Правительства — Председателя ГКНТ академика В. Е. Фортва проходило совещание Комитета по сотрудничеству в области изучения фундаментальных свойств материи. Были заслушаны доклады о сотрудничестве с ЦЕРН (В. Е. Фортва, Г. В. Козлов, В. И. Саврин), доклады руководителей рабочих групп по сотрудничеству профессора В. Б. Гаврилова («Сотрудничество с ЦЕРН»), профессора Ю. М. Зайцева («Западная Европа»), члена-корреспондента РАН В. А. Сидорова («Азия»), профессора И. Е. Тюрина («США и Канада»), профессора А. Н. Сисакяна (программа «Сотрудничество с университетами и научными центрами стран-членов ОИЯИ»). В совещании также принял участие директор ОИЯИ и член-корреспондент РАН В. Г. Кадышевский. В этот же день состоялась встреча с В. Е. Фортвовым, на которой обсуждались проблемы ОИЯИ.

◆ **ЗАВТРА, 28 ноября, четверг** в 15.00 в конференц-зале лабораторного корпуса ЛНФ (3 этаж) состоится семинар: С. К. Рахманов, А. И. Лесникович (Институт физ.-хим. проблем, Минск). Разработки и исследования в области нанотехнологий и создание новых материалов для научных и прикладных исследований.

◆ **4 ДЕКАБРЯ 1996 г.** в 15.00 в конференц-зале ЛТФ состоится общеинститутский семинар:

В. Л. Ажесов, А. М. Балагуров, В. Г. Симкин, В. А. Тру-

нов, П. Хисмяки «Нейтронная Фурье-дифрактометрия».

Рассматривается первый в мире фурье-дифрактометр на импульсном источнике нейтронов — фурье-дифрактометр высокого разрешения. Излагается история развития метода времени пролета, который впервые был реализован в Дубне и в настоящее время имеет большие перспективы в связи с созданием источников нейтронов нового поколения. В доступной форме обсуждаются возможности нейтронографии высокого разрешения для решения современных проблем физики конденсированного состояния вещества.

● НА ЗАСЕДАНИЯХ ПКК

План действий на три года

Что вы можете сказать об особенностях проходившего 21 и 22 ноября ПКК по физике частиц?

С таким вопросом редакция обратилась к координатору Комитета профессору А. Н. СИСАКЯНУ.

В первую очередь хотел бы отметить представительность Программного комитета. В его состав входят и приехали на ноябрьское заседание такие известные ученые, как профессор П. Спиллантини (Италия), М. Делла Негра (ЦЕРН), Ф. Легар (Франция), Н. Джокарис (США/Греция), Ж.-Е. Огюстен (Франция), Р. Фосс (ЦЕРН). Среди специально приехавших на это заседание докладчиков и гостей ведущие ученые из институтов Польши, Армении, Чехии, Франции, США, Швеции и других научных центров мира, в т. ч. П. Гранис (США), Ф. Брадаманте (ЦЕРН), Б. Пейо (Франция), З. Стругальски (Польша) и другие.

Все это позволило, что называется, на высоком уровне обсудить программу по физике частиц на 1997—1999 годы. На весеннем ПКК, в основном, обсуждались «домашние» эксперименты, а на ноябрьском — программа участия ОИЯИ в экспериментах в других научных центрах мира. Комитет пришел к выводу, что ОИЯИ имеет сбалансированную программу работы как на собственной научной базе, так и «на выезде» (ЦЕРН, ИФВЭ, DESY, FNAL, BNL). Эта программа позволяет на ближайшее и отдаленное будущее принимать участие в самых престижных науч-

ных программах, на переднем крае науки. Конечно, для ОИЯИ — как для международного научного центра нужна именно такая сбалансированная программа.

Наши специалисты имеют большой опыт, Институт имеет хорошую производственную и методическую базу, связи с промышленностью (включая конверсионную). Это определяет наш высокий престиж в международных коллаборациях и (что сегодня очень важно!) позволяет привлечь внебюджетные средства. Дальнейшее развитие работ, начатых в Институте сегодня, невозможно без привлечения внебюджетных денег.

С интересом было воспринято сообщение академика Г. А. Вартапетяна и профессора К. Ш. Егияна о планах возобновления экспериментов на Ереванском ускорителе, в которых примут участие ученые ОИЯИ и ряда стран-участниц.

ПКК сформулировала свои рекомендации, которые будут внимательно изучены и Ученым советом, и дирекцией ОИЯИ. После Ученого совета дирекция на основе всех поступивших рекомендаций сформулирует план действий на ближайшие 3 года (1997—1999 гг.).

Приятно, что совещание проходило в очень деловой атмосфере, вопросы обсуждались только с позиций интересов науки и перспектив дальнейшего развития нашего научного центра. Наши гости отмечали, что несмотря на тяжелые времена, ученые и специалисты ОИЯИ не теряют оптимизма и напряженно работают.

Дирекция ОИЯИ сердечно поздравляет Беллу Тимофеевну БИКБОВУ, директора ДК «Мир», с присвоением ей высокого звания **«Заслуженный работник культуры Российской Федерации»** и желает ей здоровья, счастья, благополучия и новых успехов в том благородном деле, которому она посвятила свою жизнь.

В. Г. КАДЫШЕВСКИЙ,
директор ОИЯИ.

* * *

Руководство и сотрудники отдела КСОО ОИЯИ поздравляют директора ДК «Мир» БИКБОВУ Беллу Тимофеевну с присвоенным званием **«Заслуженный работник культуры РФ»** и желают ей новых творческих успехов.

И. В. ЗБРОЖЕК,
начальник ОКОО ОИЯИ.

ОБРАЩЕНИЯ И ИЗБИРАТЕЛЯМ

Уважаемые граждане Дубны, избиратели!

Прежде всего, мы благодарим всех избирателей, поддержавших наше движение своими подписями как в общем списке от профсоюзов, так и индивидуально, как независимых кандидатов.

Многие из нас индивидуально собрали необходимое число подписей, однако зарегистрироваться кандидатом можно либо по списку, либо индивидуально. Двое — Г. С. Кузьмин*) из ДМЗ и А. П. Сумбаев из ОИЯИ решили зарегистрироваться как независимые кандидаты. Остальные десять — по списку профсоюзов. Но все мы представляем общую группу и выступаем с единой платформой. В случае избрания депутаты нашей группы будут представлять интересы самых больших профсоюзных коллективов, а через них — и интересы большинства жителей города. Мы обязуемся регулярно отчетываться о своей деятельности перед профсоюзами и избирателями.

Влияние и популярность профсоюзов в последние годы снизилось, но сохранились законы, позволяющие профсоюзам активно влиять на решения администрации как на пред-

*) По сообщению газеты «ВД» Г. С. Кузьмин вошел в блок кандидатов «Стабильность», объединяющий руководителей предприятий и крупных бизнесменов.

Уважаемые сограждане, уважаемые коллеги — сотрудники ОИЯИ!

Обращаюсь к вам с просьбой поддержать мою кандидатуру на предстоящих 8 декабря 1996 г. выборах в Думу города Дубны.

Я проработал в ОИЯИ более 40 лет и прошел путь от младшего научного сотрудника до директора лаборатории. За это время у меня накопился кое-какой опыт работы, который может быть полезен и городу, и ОИЯИ.

Наш город известен в мире благодаря ОИЯИ, и было время, когда Институт и Дубна рассматривались как синонимы. С тех пор город сильно вырос, он стал известен в России, за ее пределами уже не только благодаря нашему международному центру. Изменились условия, в которых мы живем и работаем, и знак равенства, указанный выше, сегодня можно интерпретировать так: город нужен Институту ровно настолько, насколько Институт нужен городу. Именно по этой причине я хотел бы поработать в Городской Думе. Причем, попав в Думу, я не собираюсь задавать вопрос «Кто виноват?». Я хотел бы попытаться ответить на другой: «Что делать?».

В Уставе города Дубны сказано, что одна из обязанностей (полномочий) Госдумы — принимать программы и планы социально-экономического развития города. На мой взгляд, эти документы или недостаточно полно отражают спектр интересов города, или отсутствуют. Я хотел бы предложить разработать две прог-

раммы, так и в городском управлении, и профсоюзы не имеют права дальше пренебрегать этими возможностями. Именно эти соображения заставили профсоюзы главных городских предприятий объединиться и сформировать под именем Минатома свой общий избирательный список.

Мы ясно понимаем, в каком тяжелом положении находится Россия и наш город. Причин тому много, и одна из них — наша пассивность. Само положение не исправится и дальше оставаться пассивными нельзя, даже в этой тяжелой ситуации. И особенно в ней необходимо расходовать деньги из городского бюджета наиболее экономно и для блага всех жителей города. Прежний состав городского собрания представителей доказал, что он не способен принимать законодательные решения высокого качества. Факты известны всем, мы о них напомним в последующих печатных материалах.

Главными задачами вновь избранной Думы мы считаем следующие:

- 1) утверждение городского бюджета и контроль за его исполнением;
- 2) создание условий:
 - для полноценного социального и медицинского обслуживания жителей города;
 - для своевременной выплаты заработной платы учителям и работникам детских учреждений;
 - для своевременной выплаты пенсий;

1 Наука — технология — производство в Дубне;

2. Наука — образование — знание в Дубне.

Начало и одной и другой программы — на стороне ОИЯИ: мы знаем, какие задачи ставит перед обществом современная наука и в плане развития производства и в области повышения уровня знаний. Важно из этих задач выбрать те, которые можно было бы попытаться решить с участием предприятий и организаций нашего города. Поясню эту общую постановку вопросов на двух примерах.

Первый. Физика — основная наука о строении вещества и законах движения, и ее передний фронт — физика элементарных частиц, бурно развивающаяся во второй половине нашего века, поставила перед учеными ряд задач небывалой сложности. Одну из них — объяснить механизм образования массы элементарных частиц — физики пытаются решить в ближайшем будущем. Для этого предложено соорудить в Европейской организации по ядерным исследованиям — ЦЕРН (Женева, Швейцария) самый мощный в мире ускорительный комплекс — Большой адронный коллайдер — (БАК) и две большие установки. Сложность, объем и условия работы этих установок требуют широкого привлечения для их сооружения соответствующих предприятий, владеющих или способных овладеть высокотехнологичным производством. Россия уже подписала соглашение с ЦЕРН об участии в программе БАК, аналогичное соглашение подготовлено между ОИЯИ и ЦЕРН. Многие узлы

- 3) контроль над платой за жилье, коммунальные и другие услуги городских организаций;
- 3) содействие возврату вкладов горожан из лопнувших банков и компаний;
- 5) обеспечение условий для сохранения и улучшения экологической обстановки в городе;
- 6) изменение Устава города и, прежде всего, процедуры выборов депутатов Думы.

Мы не имеем морального права просить от профсоюзов предпринять средства, а печать, радио и телевидение стоят очень дорого. Мы просим Вас, приходите на встречи с нашей группой, рассказывайте о нас своим близким, друзьям и знакомым, и, если можете, поддержите нас материально, вносите средства в наш избирательный фонд. За любую поддержку мы будем Вам благодарны.

В новом составе Думы будет 17 депутатов вместо 11. Выберите в Думу людей, интересы которых совпадают с Вашими, которые работают рядом с Вами, которые будут осуществлять городское самоуправление в интересах большинства жителей.

Призываем вас обязательно принять участие в выборах и проголосовать за кандидатов, интересы которых совпадают с вашими.

В. Иванова, А. Кириенко, Г. Кульченко, В. Медведев, А. Парфенов, Т. Сохина, С. Стеценко, А. Сумбаев, Н. Тарасов, М. Федоров, В. Цупко-Ситников.

этих установок могут быть изготовлены на предприятиях Дубны. При этом можно рассчитывать на финансовую поддержку международных фондов.

Второй. В России, когда ученые, активно ведущие исследования, в большинстве случаев не участвуют в подготовке кадров, образовался существенный разрыв между достижениями науки и уровнем их проникновения в широкие слои населения. В Дубне при поддержке города этот разрыв можно сократить, привлекая к подготовке кадров ведущих ученых ОИЯИ. Полезно регулярно читать лекции учителям физики и математики нашего города по актуальным проблемам соответствующих наук. Было бы целесообразно также восстановить работу общества «Знание».

Я выступаю на выборах как независимый кандидат. Однако вместе с другими, тоже пытающимися дать ответ на вопрос «что делать?», мы решили создать объединение «Стабильность». Такие члены этого объединения как В. Н. Трусов («Радуга»), П. К. Лыршиков (ДМЗ), С. А. Капелухий («Тензор»), С. Н. Добромислов (СКС), Г. А. Вершинин («Радуга»), В. А. Цапцин (Университет), если они тоже будут избраны в Думу, смогут эффективно участвовать в подготовке и реализации предложенных программ. Я хотел бы вас попросить поддержать команду «Стабильность», главная задача которой, в моем понимании, — обеспечить стабильное повышение уровня жизни жителей города. **Игорь Алексеевич САВИН, № 56 в списке кандидатов в Городскую Думу.**

ДВОРЕЦ НАЦИЙ,

в котором разместилась выставка ОИЯИ, штаб-квартира Европейского отделения ООН, — своеобразная Вавилонская башня, и не только потому, что здесь работают люди из всех стран мира, но и потому, что и само здание, и все его внутреннее убранство символизируют содружество наций. Итальянский и бельгийский мрамор, строительные материалы и конструкции из всех стран мира, живопись французских художников, дары разных государств, в том числе зодиакальная сфера и космическая стела от США и от России, установленные в парке, окружающем дворец, — таков был своеобразный фон, на котором про-

ПОСЕТИТЕЛИ ВЫСТАВКИ.

Это были как штатные сотрудники ЕО ООН, так и эксперты, участвующие в работе комитетов и комиссий, а также экскурсанты (Дворец Наций — один из непреходящих объектов экскурсией по Женеве, и экскурсии включили выставку ОИЯИ в план знакомства с деятельностью Отделения). Посетителей условно можно было разделить на три потока.

Первый — это те, кто вообще никогда и ничего не слышал о Дубне, и таких было большинство. Все, к кому мы подходили, чтобы рассказать о Дубне, предлагали проспекты и значки, — были очень благодарны и делились с нами самыми благоприятными отзывами.

со многими учеными, работающими или работавшими в ОИЯИ. Эти люди подходили к нам, как правило, сами, и задавали очень конкретные вопросы о делах в нашем Институте.

ОБЪЕДИНЕННЫЕ НАЦИИ —

это символ нашего времени. Поразили сам дух, атмосфера Дворца Наций. Нам повезло — только два раза в год над дворцом поднимают все 149 флагов государств-членов ООН. Такой момент совпал с выставкой.

Мы работали с разными людьми, с группами, с одиночными посетителями. «Одиночки» особенно удивлялись тому, что мы уделяли им много времени, но и нам было интересно пообщаться, особенно с некоторыми «гражданами мира», которые, по многу лет работая в разных странах, в конце концов не могли даже толком ответить, какую из них считают своей родиной. Особенно поразила история одной пожилой женщины, которой, видимо, очень хотелось пообщаться. Ей было три года, когда началась вторая мировая война. Родители погибли в Бельгии. Осталась совсем одна. Окончила медицинский факультет университета. Нигде ни разу не получала постоянную зарплату. Ездит по разным странам, помогает людям в «горячих точках», ухаживает за инвалидами, жертвами насилия. Передвигается исключительно «автостопом» (это в ее-то годы!). Усыновила четырех детей, но все они погибли в автокатастрофе...

Занималась выставка ОИЯИ представителя МИД Венесуэлы. Особенно большой интерес он проявил к условиям приема стипендиатов в ОИЯИ, и даже взял координаты дирекции, чтобы официально выяснить возможность направления в Дубну молодых физиков своей страны.

От Женевы — до Варшавы

Юбилейный для Института год завершается впечатляющими выставками, посвященными 40-летию. В эти дни эстафету Женевы принимает Варшава, где в Доме науки экспонируются не только фотографии, но и приборы, оборудование, а представители лабораторий ОИЯИ у своих стендов расскажут посетителям о том, чем занимаются физики, инженеры, конструкторы, с чем войдет Институт в XXI век. Сегодня своими впечатлениями о Женевской выставке делятся ее гиды и переводчики Галина Сандуковская и Олег Кронштадтов.

ходила выставка ОИЯИ.

Ежедневно во дворце проходят заседания различных комитетов и подкомитетов Европейского отделения ООН, в том числе постоянно действующая комиссия по проблемам беженцев. В дни работы выставки ОИЯИ здесь собрались эксперты из многих стран мира, чтобы обсудить тему «Доступ к экологической информации». Разработка проекта и участие в принятии решений по экологическим. Таким образом, в залах, оборудованных аппаратурой для синхронного перевода на пяти официальных языках ООН, был постоянный поток специалистов из разных стран, специализирующихся в очень далеких друг от друга областях. И тем дороже их внимание и интерес, проявленные к Дубне.

Второй поток можно назвать «но-сталгыическим». Это группа специалистов из стран Африки и Латинской Америки, которые учились в Советском Союзе, и потом в России и были рады услышать русский язык.

Наконец, третья группа, — это представители стран-участниц Института, например, из Армении, Грузии, Болгарии, знающие о Дубне не понаслышке, и даже лично знакомые

Словом, очень интенсивное общение с людьми из разных стран, социальных слоев, профессий еще раз убеждает, что наука всегда была уважаема в просвещенном обществе и что человечество как единое целое всегда будет высоко ценить эту сферу человеческой деятельности, хотя и окруженную ореолом загадочности, но и открытой всем, кто интересуется ее результатами.

ИЗ КНИГИ ОТЗЫВОВ

Поздравляю еще раз с 40-летием успешной деятельности ОИЯИ и с очень интересной организацией этой выставки! Мы в ЦЕРН очень надеемся на продолжение дружеского, плодотворного и взаимовыгодного сотрудничества в будущем.

С наилучшими пожеланиями,
Крис Львовелин-Смит.
(Генеральный директор ЦЕРН).

Это было огромное удовольствие — смотреть вблизи важную выставку. Я надеюсь, что сотрудничество между нашими странами в области физики будет развиваться еще больше.

Жозе Монсеррат Филью,
(Эта надпись сделана по-русски в книге отзывов, ее автор, мексиканец, в 60-е годы учился в Советском Союзе).

ОИЯИ всегда был для меня источником большого удовлетворения — и не только потому, что сотрудничество по проекту ДЕЛФИ давало возможность много раз встречаться с Бруно

Понтекорво, но и потому, что познакомился со многими другими замечательными учеными, которые стали моими добрыми друзьями. Надеюсь, на многие годы замечательного сотрудничества и продолжение этой дружбы.

Уго Амальди,
профессор, ЦЕРН,
(первый лауреат учрежденной ОИЯИ премии имени Б. М. Понтекорво).

Каждое посещение Дубны в течение последних двадцати семи лет было для меня хорошим стимулом. Например, работы коллектива, руководимого академиком А. Балдиным, по созданию нового сверхпроводящего ускорителя под ныне действующим синхрофазотроном всегда казались мне очень ярким и смелым шагом в науке. Благодаря этому Дубна и в последующие годы будет оставаться в числе лидеров по физике ядра и частиц. Участвуя в научно-организационной работе

ЦЕРН, я всегда ощущаю теплоту приема в руководстве ОИЯИ, и мне очень приятно бывать в Дубне.

С наилучшими пожеланиями на будущее, Джеймс Аллаби,
(координатор по сотрудничеству ЦЕРН со странами-участницами).

Очень интересно! Я никогда не слышала о существовании и впечатляющих результатах работы такого важного Института. Очень рад, что посетил эту выставку.

Дж. Грин,
(руководитель учебно-экзаменационного центра ЕО ООН).

Приятно констатировать столь большие успехи России в фундаментальных науках и разработке технологий. Надеюсь, что Институт будет и впредь успешно продолжать свою деятельность на благо развития мировой науки.

Мауро Мигель Леонидо,
(Министерство иностранных дел Венесуэлы).

Профессор Жерар Пепи:

„Выход в том, чтобы сделать выбор“

Завершилась шестая сессия Программно-консультативного комитета по физике конденсированных сред. Прокомментировать некоторые ее итоги, сравнить положение науки в России и Западной Европе мы попросили председателя ПКК профессора Жерара ПЕПИ (Франция):

Сначала я хочу пояснить вашим читателям, что физика конденсированных сред занимается изучением межмолекулярных отношений и взаимодействий, которые определяют, в конечном итоге, как устроено вещество. Это важно и для самой физики, и для химии, биологии, и вообще для всего живого. Для изучения структуры и силы связей мы используем рассеяние — гамма-лучей, испов, нейтронов на веществе.

Сейчас для таких исследований не самые лучшие времена. Положение на ИБР-2, а это самый важный наш инструмент, из-за недостаточного финансирования особенно тяжелое в этом году. Рекомендации ПКК по модернизации ИБР-2 ни разу не осуществились полностью. Сейчас наступает критический момент. И очень плохо, если в ближайшее время реактор придется остановить. А что я вижу положительного в сегодняшней ситуации — то, что все больше ученых хотят работать на таком реакторе.

Вы являетесь председателем ПКК в течение трех лет, «претворяются ли в жизнь» его рекомендации?

В общем-то, да. Одна из самых первых наших рекомендаций была организовать политику пользователей реактора. То есть приложить усилия к тому, чтобы спектрометры реактора были открыты для всех ученых стран-участниц и стран-неучастниц ОИЯИ. На реакторе в Ядерном центре в Сакле, где я работаю, одна треть всех пользователей — иностранцы. Эту рекомендацию приняли, был организован комитет, эксперты которого отбирают эксперименты для выполнения на спектрометрах из предложенных. Сейчас здесь работают ученые из более, чем 20 стран.

Год назад мы приняли решение остановить спектрометр СНИМ-2 из-за проблем в финансировании. Лучше сконцентрировать те же средства на меньшем числе спектрометров. Были возражения, и я понимаю, что остановить здесь что-нибудь нелегко. Но решение было выполнено, спектрометр закрыт, хотя, возможно, и будет использоваться для других целей. И я узнал, что группа, работавшая на нем, теперь решает задачи в других областях, в том числе и самых современных.

Таким образом, выполнив эту рекомендацию ПКК, мы получили двойной эффект — распределение тех же ресурсов на меньшем числе спектрометров и развитие новых областей исследований. Еще один положительный сдвиг — попытались организовать менеджмент. И за прошедшие

два с половиной года он поднимался на уровень западных стран. Конечно, все эти успехи могут быть сведены к нулю, если реактор будет остановлен.

Как вы оцениваете доклады, сделанные на ПКК?

Очень важная проблема рассмотрена в докладе молодого ученого В. Г. Черезова «Доказательство энтропийного вклада в межмембранное взаимодействие». Тело человека состоит из клеток, которые окружены мембранами. И очень важно понять, как через них идет обмен веществ, перенос различных продуктов. Пока мы мало знаем о физике межмембранного взаимодействия. А с помощью нейтронных пучков это можно изучать.

Еще одна важная область исследований — радиобиология и радиационная безопасность. Много вопросов в исследованиях генетических нарушений. Один из них — как проверить, имеются ли нарушения в хромосомном наборе? В докладе Е. А. Красавина и В. Е. Алейникова представлен результат — в виде теста, дющего однозначный ответ, есть ли такие нарушения или нет.

И третье — облучение вещества тяжелыми ионами. Здесь разрабатывается много подтем, приведу только одну — чем я сам интересуюсь, — полимеры, ядерные мембраны. Пучком тяжелых ионов в них делают каналы различного размера. В результате их можно использовать как фильтр, в том числе и для очистки воды. А более сложное использование — в биологии для отделения различных вирусов в зависимости от размера каналов. Здесь мы еще многого не знаем — как образуются каналы, как добиться стабильности их получения, не знаем пока формы канала. А решать эти задачи помогают именно нейтронные пучки.

Как вы оцениваете общее состояние науки в России и видны ли какие-то перспективы?

Наука в России очень развита. Понятно, что сейчас ресурсы правительства не могут, как это ни печально, поддерживать все научные институты. Я считаю, что до сих пор уровень научных исследований в ОИЯИ был очень высоким. Финансирование Института до начала этого года если и не было хорошим, то, по крайней мере, не было таким плохим, как в других научных центрах.

Я боюсь, что сейчас наступил критический момент, когда Госкомнауки, правительство должны решить:

какие направления, научные центры поддержать, а какие закрыть. Иначе будет страдать вся наука. Некоторым считают, что для будущего России важно наличие запасов природных ресурсов. По-моему, важнее образование людей, которое до сих пор было очень высоким, и нужно его сохранить. А для этого необходим хороший менеджмент, его до сих пор в российской науке не было. Жизненно важно — принять решение и сделать выбор.

Не закрываются ли на Западе крупные проекты, требующие больших денежных вложений?

В США — остановлен проект INS и никакого другого у них пока нет. Во Франции, в той области, где я работаю — исследования на нейтронных пучках продолжают. У нас в ИЛЛ (Гренобль) очень хороший реактор, который начал работать 24 года назад. Его создавали Франция и Германия, позже присоединилась Великобритания. А в этом месяце и Россия стала страной-участницей.

Но в чем разница между Россией и Францией — мы закрываем много установок. Например, когда создавали в Ядерном центре в Сакле реактор ОРНБЕ, нужно было доказать его необходимость для французских физиков, и закрыть старый реактор за полтора года до начала работы нового. Если строим более хороший реактор, зачем сохранять старый и тратить деньги на эксплуатацию обоих?

В ОИЯИ пока не так. Здесь есть и старые и новые машины, но трудно и те, и другие поддерживать в хорошем состоянии.

Во Франции закрывают даже хорошие установки, если программа их финансирования уменьшается. В конце этого года мы остановим синхротрон САТУРН в Сакле. Его построили примерно 30 лет назад, 6—7 лет назад модернизировали, и работал он хорошо. Но он не так эффективен, как аналогичные установки в Германии, США.

Но закрытие установки не означает уменьшения общего объема финансирования. На эти средства можно будет делать какие-то запасы, больше тратить на работы в ЦЕРН и других центрах. Это позволяет развивать новые области исследований. Хотя трудности сейчас везде в Западной Европе — последние 5 лет существует экономический кризис. Финансирование науки стало уменьшаться, большие институты начали сокращать. Проблемы и у молодых ученых — многие не могут найти постоянную работу. Но при этом в институты и университеты поступает не меньше количество молодых людей. А в России, я знаю, многие бросают учебу ради зарабатывания денег, не считая образование необходимым...

Беседу вела
О. ТАРАНТИНА.

Количество информации, которое будет регистрироваться с помощью детекторов, создаваемых для экспериментов на ЛНС, может составлять до 10 Гбайт/с. При частоте столкновений, равной 40 МГц, в течение 25 нс с помощью внутренних трековых детекторов будет регистрироваться до 350 треков заряженных частиц, и до 700 частиц может быть зарегистрировано с помощью калориметров. Общее число каналов регистрации будет составлять десятки миллионов. Для обработки выходных данных с помощью прехуровневой системы отбора полезных событий (триггерная система) требуется создание большого количества регистрирующей электроники, логических и обычных процессоров с быстрыми каналами передачи и коммутации данных. В общем функция триггерной системы сводится к тому, чтобы понизить частоту следования данных о полезных событиях от сорока мегагерц до не-

скими. Успешная разработка аналоговых запоминающих устройств позволяет временно хранить в естественной форме данные до поступления управляющего сигнала от триггера первого уровня. Однако в тех случаях, где требуется широкий диапазон (до 16 бит), аналоговые методы обработки уступают цифровым. Разработаны параллельные 12-разрядные АЦП, которые используются для оцифровки сигналов, регистрируемых с помощью жидкоаргонных калориметров.

Относительно новым направлением является создание триггерных систем для калориметрии. Основная проблема заключается в том, чтобы в реальном времени обработать комплексную информацию, идентифицировать высокоэнергетичные протоны, электроны, фотоны, струи, найти изолированные кластеры и вычислить потерю энергии детектируемых частиц. Для

них от детекторов к экспериментальному павильону будут широко использоваться волоконно-оптические световоды. Основная проблема здесь заключается в создании каналов передачи сигналов с динамическим диапазоном не менее 12 бит.

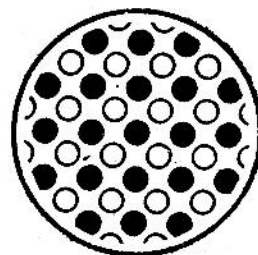
Серьезные успехи достигнуты также в создании больших интегральных микросхем для полупроводниковых трековых детекторов, которые располагаются вблизи встречи пучков. Одна из лучших разработок содержит 50 тысяч чувствительных элементов. Канал регистрации содержит быструю логику для считывания данных в течение двух микросекунд.

Рассматривая общие вопросы создания и развития электроники для экспериментов на ЛНС, можно отметить следующие тенденции: 1) Практически все разработки, относящиеся к регистрирующей электронике и к специализированным процессорам, выполняются на основе технологии ПЛМ и заказных микросхем. Применение таких технологий позволяет предварительно моделировать сложные разработки, включая и динамический режим работы. 2) Заказные микросхемы отличаются повышенными функциональными возможностями и большим числом каналов регистрации. 3) Широкое использование табличных методов решения ЦСП и связанных с ними сопроцессоров, изготавливаемых по технологии ПЛМ с целью ускорения вычислений рутинных операций. 4) Максимальное использование коммерческих разработок. Это касается не только регистрирующей электроники и блоков высокопотребного питания, но и быстрых коммутационных сетей, персональных компьютеров и рабочих станций. Несмотря на жесткую конкуренцию, разработчики ОИЯИ могут занять достойное место в создании электроники для экспериментов на ЛНС.

Следует отметить хорошую организацию конференции. Все заявленные заранее доклады были представлены. В конце каждого рабочего дня докладчики располагались в президиуме, и в течение часа под председательством спикера проходило обсуждение проблем, затрагиваемых в докладах. Принято решение провести еще одно рабочее совещание в следующем году.

Впечатляет также культурная программа, которая была блестяще организована венгерскими коллегами. Здесь и посещение старинного замка, с концертом органной музыки, выступления фольклорного ансамбля и знаменитых венгерских конников-виртуозов, и дегустация вина.

Н. НИКИТЮК,
доктор технических наук.
ЛВТА.



Электроника для экспериментов

НА БОЛЬШОМ АДРОННОМ КОЛЛАЙДЕРЕ

В ЦЕРН СОЗДАЕТСЯ

БОЛЬШИМ МЕЖДУНАРОДНЫМ КОЛЛЕКТИВОМ

скольких герц. Таким образом, перед разработчиками аппаратуры возникла сложная проблема, связанная с разработкой и исследованием коммерческой аппаратуры, предназначенной для отбора полезных событий на уровне больших помех, в условиях низких температур и высокой радиации.

С этой целью в городе Балатонфюред (Венгрия) в конце сентября состоялась второе рабочее совещание, посвященное состоянию дел по разработке электроники для экспериментов на ЛНС, в котором от ОИЯИ принимал участие с докладом на сессии автор данной статьи. Были представлены также две работы от коллаборации ALICE, в которых соавтором был Л. Г. Ефимов (ЛВЭ), и доклад, соавтором является А. Л. Меньшиков (совместная работа ЛВТА — Карлсруэ). Всего в совещании приняли участие 170 специалистов, представляющих все континенты.

В настоящее время сложилось шесть направлений, в соответствии с которыми проходила работа совещания: электроника для калориметров, триггерные системы и коммутационные сети (построители событий), электроника для мюонных детекторов, процессоры для реконструкции треков заряженных частиц, оптоэлектроника и разработка радиационно-стойких схем. Вряд ли имеет смысл хотя бы кратко описывать содержание всех 112 докладов, поэтому рассмотрим общие тенденции развития обсуждаемых направлений. В области регистрирующей электроники, располагаемой на детекторах, имеет место конкуренция в разработках между аналоговыми и цифровыми устрой-

ствами. Создание таких процессоров используются конвейерные методы обработки сигналов с использованием аналоговых и цифровых устройств на основе заказных микросхем и цифровых сигнальных процессоров (ЦСП).

«Узким местом» в триггерных системах первого и второго уровней является создание эффективных построителей событий, имеющих несколько сотен входов. Основу их составляют сети и специальные коммутаторы, с помощью которых выполняется передача данных в динамическом режиме от каждого источника к каждому приемнику. Учитывая сложность таких устройств, а также высокие требования к быстродействию, ведутся интенсивные испытания коммерческих коммутаторов, используемых в ячеистой связи и в вычислительной технике для создания матричных процессоров. Однако в некоторых узлах, где требуется максимальное быстродействие, могут использоваться и новые разработки коммутаторов с учетом использования технологии перепрограммируемых логических матриц (ПЛМ). Так в нашем докладе (И. А. Александров, В. М. Котов, Н. М. Никитюк и Р. Поже), был предложен ряд устройств, разработанных на основе технологии АЛТЕРА, в которых не требуется использования специальных протоколов, необходимых для передачи данных малыми пакетами, как это принято в стандартных коммуникационных сетях.

На сессии, посвященной электронике для мюонных детекторов, обсуждались вопросы создания экономичных, радиационно-стойких и помехоустойчивых интегральных заказных микросхем, работающих в условиях больших нагрузок. Для передачи дан-

Две грани одной многогранной души

Да, и изготовление сложных объемных многогранников — тоже одно из увлечений Евгения Павловича Шабалина. Недавно ведущему научному сотруднику ЛНФ, создававшему и много лет проработавшему на ИБРах, исполнилось 60 лет. В послеюбилейной беседе с нашим корреспондентом Евгений Павлович вспоминал прошедшие годы, размышлял о настоящем...

В подмосковном городе Люберцы жил мальчик Женя. Рано научившись читать, он быстро осилил всю домашнюю библиотеку, а затем принялся и за городскую. Забывая про игры во дворе, «глота» книги стопками, озадачивая каждый раз библиотекарей: «Как, ты уже все прочитал? Что же тебе еще дать?». Но учиться при этом не забывал, школу окончил с золотой медалью. И тут перед ним впервые встала проблема выбора, решение которой в дальнейшем каждый раз казалось окончательным...

Так, в 1953 году Евгений Павлович Шабалин сделал выбор между ВГИКом и МИФИ в пользу последнего, скорее подчиняясь стечению обстоятельств, чем велению собственного сердца. И, получая профессию физика-реакторщика, параллельно занимался в любительской киностудии под руководством профессиональных режиссеров с «Мосфильма». Свою дипломную работу Евгений делал в ФЭИ (Обнинск) в отделе Б. Г. Дубового — неординарного и очень увлеченного своей работой человека, который вместе с группой физиков выводил на критичность первый в стране реактор.

И усердно защитившегося молодого специалиста ждало распределение именно в Обнинск. Но уехать из Москвы означало распрощаться с мечтой о кино, которая по-прежнему его не покидала. И лирик в физике начал борьбу с комиссией по распределению, не поддаваясь ни на горячие призывы из Обнинска, ни на страшные увещевания зам. министра. Авторитетами и должностями повлиять на Е. П. Шабалина никогда было нельзя.

Лирик боялся, что физик, с головой погружившись в науку, навсегда вытеснит лирика. Но в какой-то момент лирик отступил и Е. П. Шабалин неожиданно согласился поехать работать в Дубну, правда, понравившуюся ему с первого взгляда. Итак, выбор слят сделан, и с 1959 года Евгений Павлович работает в ЛНФ.

Начало его трудовой деятельности пришлось на пик теоретических и экспериментальных работ, связанных с созданием первого импульсного реактора на быстрых нейтронах ИБР. Молодой специалист Шабалин активно в них включился, а по воскресеньям продолжал ездить в Москву на занятия киностудии. С большим энтузиазмом он участвует в съемках фильма по роману Достоевского «Преступление и наказание»,

но из-за материальных осложнений через полгода они прекращаются и студия закрывается.

Но не исчезает любовь Е. П. Шабалина к кино. Он читает специальную литературу, пишет сценарии, начинает работать в студии «Дубнафильм». Потом пришло увлечение турпоходами, съемкой слайдов — тоже, в какой-то мере, удовлетворение страсти к кино. И захлестнула работа — проект ИБР-2 требовал обработки большого объема информации. Оптимизационные расчеты ИБР-2 легли в основу кандидатской диссертации Е. П. Шабалина, которую он подготовил и защитил без научного руководителя. Безусловно, определенные знания Евгений Павлович получил от своих старших коллег — Ю. Я. Стависского, Н. В. Красноярова и других. Он с благодарностью вспоминает профессора Ким Хен Бона — очень образованного человека, окончившего несколько европейских университетов. Брать кого-то в руководителя формально Евгений Павлович не хотел, как не любил ничего делать формально. Авторитетов не признавал, кроме, пожалуй, единственного — Ф. Д. Шапиро, портрет которого всегда в его кабинете.

А потом были и Государственная премия СССР, и монография по импульсным ядерным реакторам, по которой и сейчас учатся студенты на Западе, и долгие годы работы на ИБРах... Всю историю создания и развития ИБР, целый кусок своей жизни и жизни своих коллег, Евгений Павлович шуточно отразил в своей большой поэме «ИБР — это жизнь!».

А Шабалин-лирик все эти годы продолжал играть в спектаклях и в КВНе, появляясь не только на дубненских сценах, но и на Центральном телевидении, сочиняя песни и сценарии, путешествовал. В нем всегда уживались несколько человек, он и сейчас «раздваивается» и «растраивается», стараясь реализовать несколько планов одновременно.

Трудности настоящего периода «помогают» Евгению Павловичу в его постоянной «борьбе» с самим собой. А, в результате, он иногда выходит на новые тропы в своей деятельности, сам того не желая. Так, успешно действующий под руководством Ю. К. Недачина НИЦ «Аспект» привлек Е. П. Шабалина к инженерным разработкам конверсионного характера. Возможно, что помимо новых радиационных приборов в результате этой

деятельности появится и новая глава в его поэме.

Несколько лет назад какой-то лесий (по его собственным словам) увел Шабалина в сторону от столбовой дороги ИБР-2 в «болото» твердого метана холодного замедлителя. И там Евгений Павлович неожиданно нашел «жемчужное зерно» — он усмотрел в странных катализмах атомных превращений в метане под воздействием нейтронов возможность рождения «протобиологического» органического вещества. А это, в свою очередь, уводит его в космос — ведь в далеких пылевых туманностях создаются подобные условия. И теперь, влившись в сообщество таких же «верующих» в сотворение жизни в холодном космосе, он пытается найти финансирование для проведения сложных экспериментов, которые позволили бы подтвердить некоторые аспекты этой гипотезы...

Евгений Павлович не любит юбилеев. Но судьба неумолима — в октябре Лаборатория нейтронной физики чествовала нашего юбиляра. А в декабре снова юбилей — 30 лет создания отдела ИБР-2. Вот как отреагировал на это Евгений Павлович:

*Я был задушен в дружеских объятиях,
Я утонул в потоке восприятия,
Но зля я не держу, и попусту не маюсь —
Я сам на вас однажды отыграюсь!*

Но это шутка, а Евгений Павлович просил через газету выразить глубокую признательность и любовь своим коллегам и друзьям за многолетнюю совместную работу, искреннюю дружбу и внимание. Он подчеркнул важность той работы о «старых» кадрах, которую проявляют дирекция ЛНФ и Института.

Но вернемся от юбилеев к будням. Евгений Павлович считает, что, как показало время, реактор ИБР-2, да еще У-400 в ЛЯР оказались установками мирового масштаба, того уровня, на котором «делают физику» во всем мире. И для жизни и здоровья ОИЯИ ИБР-2 сыграл и продолжает играть большую роль. «Все-таки не зря я бросил кино!» — полушутливо, полусерьезно восклицает Шабалин. «Одно плохо, — сетует он — не добился, чтобы ИБР обновлялся молодыми кадрами, не создал своей школы». Хотя ученики есть, ведь его книга — единственная монография по реакторам. А еще — учат добру его веселые и остроумные песни, которые он продолжает сочинять и исполнять на любительских спектаклях и капустниках. Потому что, по Шабалину, людям необходимо воспитывать в доминанте созидания добра и красоты. И сам он, пессимистично оценивая наше ближайшее будущее, внутри остается оптимистом, считая, что жить надо радостно, не унывая.

О. ТАРАНТИНА.

Воспоминания о Дубне

В следующих номерах газеты будут опубликованы заметки нашего корреспондента о выставке, торжественное открытие которой намечено на сегодня во Дворце науки и техники в Варшаве, и о встречах с польскими физиками у них дома. Воспоминания, публикуемые сегодня, приоткрывают еще одну страничку сотрудничества.

Я хорошо помню день своего первого приезда в Дубну.

По дороге из аэропорта водитель включил радиоприемник, в вечерних новостях передали сообщение о окончании выдающегося физика А. Ф. Иоффе. Это было 14 октября 1960 года.

Нас (вместе со мной приехал на год доктор А. Павликовский) поселили в гостинице на Жолио Кюри, 10 (тогда еще не было гостиницы «Дубна»). На следующий день в международном отделе нас зарегистрировал господин Шванев. Получив пропуск, мы направились к зданию ЛТФ. Здесь с большим волнением мы общились со своим приезде директору лаборатории, а был им Николай Николаевич Боголюбов. Познакомились также с заместителем директора А. А. Логуновым. Состоялась очень доброжелательная беседа с руководством лаборатории. Я и доктор А. Павликовский рассказали о своих научных интересах, тематике недавно защищенных кандидатских диссертаций. В конце беседы нам предложили работать в только что образованной группе теории атомного ядра под руководством В. Г. Соловьева.

Секретаря лаборатории И. С. Исаева показала наши рабочие комнаты. В. Г. Соловьев в это время отсутствовал — заканчивалась длившаяся уже несколько месяцев его стажировка в Институте Нильса Бора в Копенгагене. В поисках партнеров для дискуссий (в теории ядра в это время происходили важные события, а доступ к научной информации в Дубне был очень прост, так как библиотека Института великолепно снабжалась научной литературой) мы обнаружили общие научные интересы с В. В. Бабиковым и Б. Н. Калинкиным, которые тогда работали в другой лаборатории. Вскоре вернулся Соловьев.

В состав группы кроме Соловьева входили: Игорь Михайлов, Коля Пятков, два венгра Шиклош и Вореш, два китайских сотрудника Лю и Чу, два аспиранта Коля Плакита и Мина Волков, перешедшие затем в другую группу, Анджей Павликовский и я. Наши семинары проходили два раза в неделю — по понедельникам и средам. Каждый новый результат и подготовленные к печати работы обсуждались и получали критическую оценку на семинаре. Мы учились много и быстро. Наши первые работы были связаны со сверхтекучей моделью ядра, автором которой был Соловьев.

Первое мое пребывание в Дубне

продолжалось три семестра. В последующие годы я еще дважды приезжала в ЛТФ на срок более чем один год. Кроме того, один или два раза в году я приезжаю в Дубну с краткими визитами для участия в работе конференций и школ. Были и визиты моих коллег из ЛТФ в Институт теоретической физики во Вроцлаве. Мои научные контакты с ОИЯИ продолжают и сегодня, есть совместные публикации с теоретиками Дубны.

В течение этих первых лет в группе теории ядра мы работали интенсивно и быстро. Была очень хорошая атмосфера, мы были молоды, полны сил и энтузиазма. Не приходилось долго ждать, чтобы результаты, полученные в группе, становились известными во всех значительных центрах, цитировались в научной литературе и на конференциях. Со временем тематика расширялась, приходили новые люди, появлялись новые научные связи, лаборатория стала оснащаться компьютерами. Уже в 1968 году, когда ОИЯИ проводил крупную международную конференцию по ядерной физике, Соловьев и его сотрудники могли представить свои достижения. Участники конференции

уже жили в новой гостинице «Дубна», а заседания проходили во вновь отстроенном Доме культуры. Из группы, в которой я работала, и ряда других тематических групп образовался отдел теории атомного ядра. Появилась тематика конденсированных сред, развивалась ядерная физика высоких энергий, со временем ставшая одним из основных направлений.

Я не чувствую себя в силах и мне не хватает многих данных, чтобы написать подробную историю развития теории ядра в ЛТФ. Я участвовала в образовании этой группы и хочу сравнить наше скромное начало с тем, что сделано в последующие годы. От систем с несколькими нуклонами до физики сверхтяжелых ядер, от низких энергий до релятивистской ядерной физики — все эти области исследований представлены в ЛТФ. Используются все известные в мире методы, создаются и применяются крупные вычислительные программы. Многие формализмы и модели, общепринятые в ядерной физике, созданы в Лаборатории теоретической физики ОИЯИ.

Я принадлежу к многочисленной группе польских физиков, которые сразу после защиты диссертаций или окончания вузов проходили стажировку в Дубне. Все мы получили возможность многому здесь научиться.

Продолжение на стр. 8.

Это было 30 лет назад...

▲ В эти праздничные дни знаменательное событие произошло в издательском отделе. Поступил для опубликования трехтысячный препринт «Юбилейную» рукопись представил болгарский математик Раго Денчев. Она посвящена вопросу устойчивости линейных уравнений на компакте.

▲ Яркое вспыхивает в чаше огонь, оркестр исполняет «Интернационал», все поют. Так начался в Доме ученых 4 ноября вечер отдыха сотрудников Центральных экспериментальных мастерских с названием «Огонек». Пели революционные песни и песни военных лет. Молодежь читала стихи. Вечер проходил под аккомпанемент эстрадного оркестра ЦЭМа под руководством техника Б. Муравьева.

▲ Два дня проходил в Дубне методический семинар лекторов физиков. Семинар проводила научно-техническая секция Московской областной организации общества «Знание» совместно с Дубненским городским обществом. В нем приняло участие 110 человек. Мнение всех лекторов Московской области было единодушным: Дубна должна стать центром пропаганды физических знаний. Подобные семинары нужно проводить в Дубне регулярно.

По страницам ноябрьских номеров газеты «За коммунизм», 1966 год.

К О Н К У Р С НАУЧНЫХ РАБОТ

Отделение ядерной физики РАН (дополнительно к ранее разосланному Секретариатом Президиума РАН объявлению) извещает о конкурсе на присуждение премии имени В. И. Векслера за лучшие работы по физике ускорителей, проводимом Российской академией наук в 1997 году.

Срок представления работ до 24 декабря 1996 г.

Должно быть представлено:
а) мотивированное представление, включающее научную характеристику работы, ее значение для развития науки и народного хозяйства;

б) опубликованная научная работа (серия работ) — в трех экземплярах;

в) сведения об авторе (ах): перечень основных научных работ, изобретений, открытий, место работы и занимаемая должность, домашний адрес, телефон сл., дом.

Работы, удостоенные Государственной премии, а также именных государственных премий, на соискание золотых медалей и премий имени выдающихся ученых не принимаются.

Сведения о конкурсе находятся в Отделении ядерной физики РАН (Ленинский просп., 32а) по телефону: 938-55-48 (Ломакина Валерия Анатольевна) или через e-mail: orb*npd.ac.ru.

Ученый секретарь
Отделения ядерной физики
РАН О. П. БЕГУЧЕВ.

Воспоминание о Дубне

Окончание. Начало на стр. 7.

Всем нам была предоставлена возможность работать самостоятельно, но чаще всего мы работали вместе с другими зачастую очень хорошими физиками. Мы получили высокую квалификацию, узнали вкус научного успеха. Это была основа для того, чтобы занять достойное место в науке нашей страны, а эмигрировавшие получили хорошие позиции в научных центрах других стран.

Позже я получила возможность посещать другие физические центры в мире. Среди них, может быть, были лучше организованные, более богатые и комфортабельные по сравнению с Дубной в 60-е годы. Однако ни с чем нельзя сравнить нашу, тогда молодую, любовь к физике, энтузиазм, желание работать, вдохновляющую атмосферу. До сих пор сохранилась зародившаяся тогда дружба. Не могу обойти молчанием также красоту и богатство окружающей нас природы.

Моя коллеги в ЛТФ вместе с коллегами Института теоретической фи-

зики Вроцлавского университета сформировали меня и как физика и как человека. С болью в сердце я принимаю каждое сообщение о кончине друзей, коллег, которых я знала, с которыми работала, встречалась.

Институты, коллективы создаются, развиваются, ...бывает, исчезают. Лаборатория теоретической физики им. Н. Н. Боголюбова ОИЯИ продолжает работать и энергично борется за существование в это трудное время перемен. С радостью наблюдаю, что лаборатория держит высокую марку, не поддается трудностям, появляется талантливая молодежь, которая включается в работу с отличными результатами.

Не только от политиков и экономистов, но и от людей культуры и науки зависит хорошее отношение между государствами и народами. На путь, пройденный за 40 лет, можно посмотреть и с этой точки зрения — наше успешное сотрудничество, все что мы сделали вместе как физики, сделано и для будущего наших стран и народов.

(Врацлав, Польша).

Пять лет — уже юбилей!

Хотя на самом деле юбилей был двойной: пять лет хоровой школе мальчиков и 25 лет педагогической деятельности ее руководителя Ольги Ивановны МИРОНОВОЙ. Выпускница хоровой студии «Дубна», а затем, — много лет, ее педагог. Она организовала сначала хор мальчиков, потом экспериментальное образовательное учреждение, превратившееся в хоровую школу мальчиков. На концерте выступили и инструменталисты, и оркестр русских народных инструментов, и джазовый оркестр — школа учит многому помимо пения.

А начал концерт малышей — впервые выступивший на дубненской сцене младший хор. Большое мастерство продемонстрировали сменявшие их мальчики из кандидата хора. Услышали зрители и юных флейтистов Артема Васильченко и Егора Сазонова, и лауреата региональных конкурсов пианиста Юрия Биканова, вдохновенно исполнившего пьесе Шопена. Тонкое исполнение части из кантаты «Москва» Чайковского продемонстрировал старший хор школы. Чудесным дуэтом пела скрипка (Татевик Чубарян) и детские голоса в «Акварели» Сарисва. Настоящее актерское мастерство проявил солист-дирижер Леоид Фирсов и весь хор, сыграв «Репетицию оркестра».

Неаполитанским солнцем и морем повеяло при исполнении «Санта Лючия» Ильей Прохом. Покорил зрителей и «соловьиный» дуэт — Ярослав Плахотник и Николай Филиппов. Бурю аплодисментов вызвал ансамбль мальчиков, как мини-спектакль исполнивших молдавскую народную песню. Вслед за ними — выпускник школы, студент Московской консерватории Илья Павлов с арией Жермона из оперы Верди «Травиата» — и снова овация.

Продемонстрировал свое мастерство концертный хор мальчиков — прозвучали сложнейшие произведения Мендельсона и Бриттена. Широка исполнительского диапазона хора юношей была видна даже по двум произведениям — мощно, на едином дыхании исполненной русской народной песни «Ах ты, степь» и мас-

терски отточенному «Маршу веселых музыкантов». Наконец, объединившись в капеллу, мальчики и юноши блестяще исполнили сложный и красивейший концерт № 15 Борньянского, ритмически трудную филиппинскую народную песню «Мама», темпераментную и лиричную испанскую народную песню (солист Геннадий Васильченко, ударные — Владимир Амосов).

В этот вечер звучала не только музыка, но и много слов благодарности и поздравлений, приветственных телеграмм и музыкальных приветов в адрес школы и О. И. Мироновой, было очень много цветов. Ольга Ивановна, в свою очередь, тепло поблагодарила своих учителей, коллег-педагогов и талантливых и дружных детей. Финальным аккордом всего концерта стало традиционное совместное исполнение сводным хором и всем залом песни О. Мироновой «Дубна».

О. ТАРАНТИНА.



Газета выходит по средам
Тираж 1020
Индекс 55120
50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

28 ноября, четверг

18.00. Концерт хоровой капеллы мальчиков.

29 ноября, пятница

19.00. Художественный фильм «Мой муж — инопланетянин» (Россия).

21.00 Дискотека.

30 ноября, суббота

22.00. Дискотека.

1 декабря, воскресенье

20.00. Дискотека для школьников.

3 декабря, вторник

11.00. Спектакль Днепропетровского театра-студии «Чародей» по повести А. Линдгрена «Сынчик или тайна сокровищ старого замка». Стоимость билетов 8 тыс. руб. (время — следите за рекламой).

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

27 ноября, среда

19.00. «Смешная девчонка». (США). Стоимость билетов — 2 и 3 тыс. рублей.

28 ноября, четверг

19.00. Художественный фильм «Замороженный» (Франция). В главной роли — Луи де Фюнес.

Стоимость билетов — 2 и 3 тыс. рублей.

29 ноября, пятница

19.00. Художественный фильм «Несколько хороших парней» (США).

Стоимость билетов — 2 и 3 тыс. рублей.

30 ноября, суббота

19.00. Художественный фильм «Смешная девчонка» (США).

1 декабря, воскресенье

16.30. Цикл «Выдающиеся мастера эпохи Возрождения и XVII века». Лекция «Эпоха Возрождения во Франции. Архитектура. Скульптура. Живопись». Лекция 2-я. Лектор — доктор искусствоведения М. И. Сви-дерская.

Стоимость билетов — 2 и 3 тыс. рублей.

19.00. Художественный фильм

«Профессионал» (Франция). В главной роли — Жан-Поль Бельмондо.

В фойе Дома ученых открыта выставка художников по батyku Надежды Смирновой и Алины Устенко.

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 25 ноября 8—10 мкР/ч.

Ежедневную информацию о радиационной обстановке можно получить по тел. 67-111.

А Д Р Е С Р Е Д А К Ц И И :

141980, г. Дубна, Московской обл., ул. Франка, 2

Т Е Л Е Ф О Н Ы :

редактор — 62-200, 65-184.

приемная — 65-812, корреспонденты — 65-181, 65-182, 65-183.

e-mail: root@journal.jinr.dubna.su

Подписано в печать 26.11 в 13.00.

Регистрационный № 1154. Цена в розницу — 300 руб.

Дубненская типография Упрполиграфиздата Московской обл. г. Дубна, ул. Курчатова, 2-а Зак. 1300