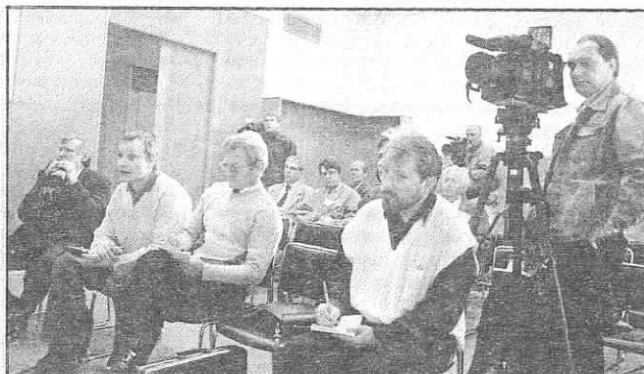


# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 37 (3426) ♦ Пятница, 2 октября 1998 года



*Конференция НЕАСС-98, недавно завершившаяся в Дубне, привлекла внимание многих средств массовой информации, представители которых встретились на пресс-конференции с оргкомитетом. Об итогах НЕАСС-98 читайте на 3, 4, 5 страницах.*

Фото Юрия Туманова

## СООБЩЕНИЕ В НОМЕР

Первым о том, что удалось сделать, о текущей ситуации на своем участке рассказал В. И. Бойко (ОГЭ). Были обновлены традиционные, ежегодно подписываемые мэром города «Мероприятия по отключению теплоснабжения в чрезвычайных ситуациях». В них рассматривается очередность отключения, согласованная с внешними потребителями и главными инженерами институтских подразделений. В ОГЭ определили складские остатки реагентов и материалов, ввели еженедельный учет основных материалов, необходимых для работы котельной и станции фильтрования. Это наиболее тяжелые участки: по наличию хлора положение на 25 сентября было критическим — запасы с трудом растянуты до 2 октября, а оплаченная машина с хлором из Волгограда может надолго застрять в Тамбовской области до получения разрешения на провоз опасного груза. Не легче и с глиноземом, например, 21 сентября в 20 часов его привезли на станцию фильтрования, а двумя часами раньше был израсходован имевшийся запас. Критическая ситуация по полиакриламиду, зато смогли в долг получить соль для центральной котельной, которая практически готова в техническом отношении к отопительному сезону.

Радостная весть получена из мэрии — подписано распоряжение о перечислении

## «Работаем с колес»

Так охарактеризовали работу своих команд некоторые члены антикризисного штаба ОИЯИ, очередное заседание которого состоялось в прошлую пятницу.

с 1 октября энергетикам их части коммунальных платежей от населения, за вычетом средств на оплату труда работников ЖКУ. До 1 октября также должны быть перечислены из городского бюджета 84 тысячи рублей для оплаты реагентов, пока поступила только четвертая часть необходимой суммы. Пока не удастся энергетикам создать запасы расходуемых реагентов — все они «с колес» попадают в технологический процесс. С нового года, как сообщил В. И. Бойко, могут измениться условия снабжения Дубны газом в связи с тем, что снабжать нас теперь будет не Дмитровский трест, а «Межрегионгаз». А он, в отличие от Дмитровского треста, требует более полную информацию, нежели только необходимые городу гигакалории тепла и соответствующий им объем газа. Такая информация позволит «Межрегионгазу» в случае неплатежей обоснованно сократить снабжение города газом.

Новости с «продовольственного фронта» сообщила Т. И. Аверичева (КОПиТ). Уже продано 46 тонн картофеля, на подходе еще 20 тонн. По относительно низким для Дубны ценам 2,75 и 3 рубля проданы 9 тонн лука. В магазины на площадках и «Дубненский сервис» поставлялись по приемлемым ценам мука, макаронные изделия, сгущенное молоко, растительное масло. В ближайшее время появятся гречневая крупа, рис. Но такие закупки требуют наличных денег, иначе у КОПиТ связаны руки.

Председатель штаба вице-директор ОИЯИ А. Н. Сисакян обратил особое внимание на оказание помощи малообеспеченным неработающим пенсионерам Института и другим социально незащищенным группам, сегодня явно недостаточной, и предложил ввести в члены штаба для решения этой задачи А. Д. Софронова. Он также подчеркнул необходимость изучения и распространения частных, исходящих не обязательно от профсоюза или национальных групп, инициатив. Мажорной нотой прозвучала на заседании информация о проведенной в ЛЯР кампании поддержки пенсионеров, бывших работников лаборатории, и ее малообеспеченных сотрудников. На внебюджетные средства лаборатории работниками ОЖОС были закуплены продукты. В итоге 186 человек получили бесплатные продуктовые наборы.

Ольга ТАРАНТИНА

ОКП-22, профкомы крупнейших городских предприятий, ряд общественно-политических организаций обращаются к дубенцам с призывом принять участие в городских

митингах, которые будут проходить 7 октября с 15.00 до 16.30 на площади Мира и площади Космонавтов. Проект резолюции митинга мы публикуем сегодня на 7-й странице.

Наш адрес в Интернет — <http://www.jinr.ru/~jinrmag/>

# Визит на ядерный полигон: впечатления и размышления

ИНТЕРВЬЮ В НОМЕР

14–17 сентября в городе Курчатов, Республика Казахстан, проходила II Международная конференция по проблемам нераспространения ядерного оружия. Она собрала не только ученых и специалистов, но и государственных и политических деятелей, которые обменялись мнениями по широкому кругу проблем, включая деятельность международных организаций, направленную на поддержание режима нераспространения, практические меры по контролю за ядерными испытаниями. В работе конференции принял участие директор ОИЯИ В. Г. Кадышевский, который делится сегодня с читателями газеты своими впечатлениями.

Место проведения этой конференции было выбрано не случайно. В течение десятилетий, начиная с 1947 года, Семипалатинский ядерный полигон предназначался для проведения испытаний ядерного оружия и военной техники. На обширной территории площадью более 18 тысяч квадратных километров, огражденной колючей проволокой и насыщенной приборными и фортификационными сооружениями, было проведено 116 наземных и воздушных ядерных испытаний и 340 подземных. 29 августа 1991 года Президент Казахстана Н. А. Назарбаев издал указ о закрытии Семипалатинского испытательного ядерного полигона и преобразовании его в союзно-республиканский научно-исследовательский центр. После распада СССР указом от 15 мая 1992 года на базе комплекса бывшего Семипалатинского полигона и научных организаций и объектов, расположенных на территории Республики Казахстан, был создан Национальный ядерный центр Казахстана. Основными его задачами стали проведение работ по радиационной безопасности и экологии, исследование проблем утилизации и захоронения радиоактивных отходов, разработки в области ядерных технологий и атомной энергетики.

Известные политические события, потрясшие некогда огромную и богатую страну, для бывшего Семипалатинска-21, а впоследствии города Курчатова, оказались и вовсе разрушительными. После вывоза ядерных зарядов в Россию и вывода союзных войск, размещенных на Семипалатинском полигоне, этот небольшой городок, в котором проживало около 15 тысяч жителей, производит угнетающее впечатление на человека, впервые попавшего сюда. Население города сократилось более чем вдвое. Пустынные улицы, десятки домов, зияющие пустыми глазницами окон, и пронзительный степ-

ной ветер... Здесь особенно ясно понимаешь, к чему привели ядерное противостояние двух сверхдержав, безудержная гонка ядерных вооружений. И полупустой город Курчатова воспринимается сегодня как памятник той эпохи.

Но вернемся к конференции. Пленарное заседание ее было посвящено истории и современному состоянию проблемы нераспространения ядерного оружия. Первый заместитель министра РФ по атомной энергии академик В. Н. Михайлов, в свое время тесно сотрудничавший с полигоном в течение 17 лет, выступил с ярким эмоциональным докладом о совместном эксперименте по контролю договора по ограничению подземных испытаний ядерного оружия и его значении в проблеме ядерного разоружения. Десятилетие этого события и посвящалась конференция. Это был единственный случай, когда ядерные испытания предназначались для ограничения ядерного соперничества и были проведены по совместно разработанной программе для уточнения методов контроля за мощностью подземных ядерных взрывов в США и СССР. Эмоциональный тон доклада был вызван еще и тем, что он и его коллеги несколько месяцев провели на Невадском и Семипалатинском полигонах при подготовке и проведении двух взрывов. «Сейсмический сигнал от них, говорилось в докладе, облетел всю нашу планету, как предвестник новой эры человечества на пути к безъядерному миру».

И все же мысли вновь и вновь возвращались к тяжкому наследию глобальной гонки вооружений и ее страшным урокам. Во имя чего все это делалось? Стандартный ответ состоит в том, что накопление обеими сторонами ядерного оружия служило сдерживающим фактором, препятствующим возникновению третьей мировой войны. И вот что мы имеем сегодня – резкое обеднение большинства работоспособного населения, позорно низкие пенсии, падение производства, бедственное положение науки, хроническая нехватка средств для образования, здравоохранения, культуры и прочее... И мысли эти не отпускали меня во время экскурсии в густое ныне хранилище ядерных боеприпасов, организованной для участников конференции председателем оргкомитета министром науки – президентом Академии наук Казахстана В. С. Школьниковым. Некогда тщательно замаскированное сооружение с казарменными строениями на поверхности для камуфляжа – еще один памятник эпохи, уроки которой мы никогда не должны забывать. На пути в основное хранилище – шесть или семь супермассивных дверей, напоминающих банковские сейфы, выкрашенных в любимую военными зеленую краску. За каждую такую дверь отвечал полковник, а обслуживали хранилище только офицеры. Сейчас солдаты срочной службы проводят здесь еженедельную уборку, смазывают механизмы, меняют перегоревшие лампочки, так что склад поддерживается в полной «боевой готовности». На мой взгляд, помещение это идеально подходит для занятий «подземной физикой» – фоновые условия здесь, наверное, не хуже, чем в Баксанской нейтринной обсерватории...

Организаторы конференции постарались наглядно представить ее участникам, среди которых были видные ученые из США и Японии, представители международных организаций – ООН, МАГАТЭ и других, деятельность Республики Казахстан в области нераспространения и конверсии. Не только в докладе В. С. Школьника, открывавшем пленарное заседание форума, но и во многих других выступлениях и в социальной программе конференции наша от-

ражение эта тема. Участники посетили «атомное» озеро Чаган на площадке Балалап, которое служит примером использования энергии ядерного взрыва сугубо в мирных целях. В 1965 году здесь был произведен первый в СССР подземный ядерный взрыв для отработки методики создания искусственных водохранилищ в засушливых районах. Глубина заложения заряда составила 180 метров, мощность взрыва – 140 килотонн. В результате взрыва образовалась воронка диаметром 400 метров, заполненная после паводка водами реки Чаган.

И еще в программе конференции был предусмотрен... экспериментальный **неядерный** взрыв, связанный с сейсмологией, свидетелем которого должен был стать Президент Республики Казахстан Н. А. Назарбаев. «Протокольная» часть моей поездки в Казахстан предусматривала возможную встречу с ним как раз в этот день. Однако в силу разных причин Президент не смог прилететь на полигон. Мы с В. С. Школьниковым подписали меморандум, один из пунктов которого гласит, что директор ОИЯИ готов в любое время прибыть в Казахстан для переговоров с президентом об участии республики в деятельности ОИЯИ. Думаю, что такая встреча обязательно состоится. А Президенту республики было передано приглашение посетить Дубну – «наш общий научный центр», в котором Казахстан формально участвует с 1992 года, а неформально Институт был и остается хорошей школой для национальных научных кадров республики с 1956 года. Сейчас нам особенно важно убедить первые лица в новых странах-участницах Института, что взносы на его содержание должны быть выделены отдельной строкой в национальных бюджетах, а финансовые обязательства – неукоснимо выполняться.

Из Семипалатинска в Алма-Ату мы с академиком В. Н. Михайловым возвращались в сопровождении советника Посольства Российской Федерации М. П. Давыдовского. Прямо из аэропорта мы попали в российское посольство, где выступили с лекциями перед нашими дипломатами. На встрече, носившей очень откровенный и непринужденный характер, присутствовал посол России в Казахстане В. Д. Николаенко. Кстати, Казахстан очень большая страна, и расстояние между Семипалатинском и Алма-Атой примерно то же, что от Москвы до Симферополя.

Вместо эпилога – еще об одном впечатлении, которое никак не идет из головы. Мы ехали из Курчатова к Семипалатинскому аэропорту. По обеим сторонам дороги простиралась бескрайняя степь. Местами встречались покинутые людьми поселки, брошенная сельскохозяйственная техника, старое мусульманское кладбище... И вдруг иное кладбище – не менее тысячи самых современных танков, стоящих под открытым небом и, как я заметил, никем не охраняемых. Эти новейшие боевые машины, поставленные борт к борту в строгом ранжире, были вывезены из Монголии и Германии. Говорят, стоит один такой танк порядка миллиона долларов. Значит, нашим взорам предстал омертвленный капитал в целый миллиард! Еще один своеобразный памятник уходящей эпохи, свидетельство неумного аппетита ВПК...

Еще десять лет назад в самых людных местах у нас можно было увидеть плакат, укрепляющий дух: «Правильной дорогой идете, товарищи!». И вот оказалось, что в конце дороги той – кладбище оружия, которое народ ковал в немислимом количестве, на протяжении десятилетий отказывая себе в самом необходимом. С другой стороны, разве можно не преклоняться перед теми учеными и инженерами, техниками и рабочими, которые лучшие годы своей жизни провели на полигонах и закрытых объектах, положив свой талант и отдав здоровье и силы делу укрепления обороноспособности страны. Противоречие – скажете вы, и будете правы. Лишь время может сгладить его. Остается надеяться, что следующим поколениям удастся найти баланс между достойным уровнем жизни народа и разумной достаточностью обороноспособности страны.

Вел интервью  
Евгений МОЛЧАНОВ



НАУКА  
СОБРАТЕСТВО  
ПРОГРЕСС

Еженедельник Объединенного  
института ядерных исследований  
Регистрационный № 1154

Газета выходит по пятницам

Тираж 1020

Индекс 55120

50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

А ДРЕС РЕДАКЦИИ:  
141980, г. Дубна, Московской обл.,  
ул. Франка, 2.

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 62-200, 65-184.

приемная – 65-812 (+ режим факса),  
корреспонденты – 65-181, 65-182,  
65-183.

e-mail: dmsp@dubna.ru

Информационная поддержка –  
компания КОНТАКТ и АВТА ОИЯИ.

Подписано в печать 1.10 в 11.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в дубненской типографии Упрполиграфиздата администрации Московской обл. г. Дубна, ул. Курчатова, 2а. Заказ 949.





## Ускорители будущего

На меня и, надеюсь, на большинство участников конференции, произвели самое сильное впечатление доклады, в которых сообщалось о ходе сооружения наиболее крупных ускорительных комплексов, а также о научных и инженерных разработках новых типов коллайдеров  $\gamma\gamma$  и  $\gamma e$ , которые, как показывают расчеты, будут более перспективными для открытия и изучения свойств пока не обнаруженных бозонов Хиггса и суперсимметричных частиц с большими массами.

Сейчас самым большим в мире ускорителем является сооружаемый в ЦЕРН (Женева) адронный протон-протонный коллайдер (LHC) на энергию протонов в центре масс 14 ТэВ с проектной светимостью  $\sim 10^{34}$  см<sup>2</sup> сек<sup>-1</sup> (доклад П. Леброна). В его сооружении участвуют государства – члены ЦЕРН, а в создании крупнейших детекторов и частично некоторых специальных узлов коллайдера – США, ОИЯИ, Россия, Япония и ряд других стран. Ввод в действие LHC намечается на 2005 год.

Второе крупное сооружение – новое сверхпроводящее инжекторное кольцо на энергию 150 ГэВ для протон-протон и антипротон коллайдера Тэватрон в Лаборатории имени Ферми (США), который обеспечит энергию протонов  $\sim 1,8 - 1,9$  ТэВ и увеличит светимость пучков примерно в 20 раз (доклад Дж. Джексона). Это откроет возможности для проведения широким фронтом исследований процессов с участием открытых во ФНАЛ самых тяжелых кварков – так называемых t-кварков, а

также резко увеличит шансы открытия Хиггс-бозона. Физики ОИЯИ принимают ограниченное участие в подготовке некоторых детекторов для этого коллайдера. Ввод в действие радикально усовершенствованного коллайдера намечается на 2000 год.

Третье грандиозное сооружение, близкое к завершению, – коллайдер тяжелых релятивистских ионов вплоть до ионов золота RHIC (доклад С. Озаки), создаваемый в Брукхейвенской лаборатории (США). Ускоритель позволит получать ионы с энергией 100 ГэВ на нуклон и протоны с энергией 250 ГэВ. Коллайдер имеет шесть мест встречи пучков, на которых будут работать различные детекторы, сооружаемые на средства лабораторий США, Японии и других стран. В создании одного из детекторов также участвуют физики нашего Института. Коллайдер RHIC позволит детально изучать большой ансамбль процессов, протекающих при очень больших плотностях ядерной материи, и, возможно, обнаружить фазовый переход в состоянии кварк-глюонной плазмы.

Исследования, которые будут проводиться на указанных ускорителях, в большой степени определяют развитие и достижения физики высоких энергий в 21-м веке.

Исключительно интересны были доклады о разработках новых оригинальных линейных коллайдеров: гамма-гамма ( $\gamma\gamma$ ) и гамма-электрон ( $\gamma e$ ). Первые предложения и теоретические расчеты таких коллайдеров были сделаны около 20 лет назад учеными новосибирского Института ядерной физики им. Г. И. Будкера. В настоящее время наиболее крупные линаки для таких коллайдеров разрабатываются в Японии (JLC KEK-ИЯФ, Новосибирск), в Германии (TESLA-DESY) и в США (NLC-Стэнфорд).

Встречные пучки электронов в указанных коллайдерах имеют энергии 2 x 500 ГэВ. Встречные пучки гамма-квантов больших энергий ( $\sim 300$  ГэВ) возникают в результате столкновений электронов с направленными на них пучками мощных лазеров.

Ценный обзорный доклад по коллайдерам нового типа ( $\gamma\gamma$  и  $\gamma e$ ) и открывающимся возможностям для исследований по физике частиц был представлен на конференции сотрудником ИЯФ СО РАН В. Телиновым. Было отмечено, что поперечные

сечения образования скалярных лептонов и пар тяжелых частиц в  $\gamma\gamma$ -столкновениях превосходят в 5-10 раз таковые для  $e^+e^-$ -столкновений. Физика на  $\gamma\gamma$  и  $\gamma e$  коллайдерах очень богата и не уступает коллайдерам другого типа. Бозоны Хиггса, отвечающие, как сейчас считается, за происхождение масс частиц, будут рождаться на фотонных коллайдерах с большими поперечными сечениями. В соударениях  $\gamma e$  могут рождаться суперсимметричные частицы (также не наблюдавшиеся до сих пор) с массами, большими чем на  $e^+e^-$  коллайдерах.

Новая физика возникнет также в результате сооружения мюон-мюон коллайдеров, речь о которых также шла на конференции. Реализация этих идей, а также сооружение обычных протонных коллайдеров, но на энергии порядка 100 ТэВ будет связана с развитием новых очень тонких технологий и реально может осуществиться также в будущем столетии.

17-я конференция HEACC-98 блестяще удалась. Очень отраднo, что в ее работе участвовало много зрелых молодых ученых. Мне довелось много раз участвовать в работе таких конференций, но резкое омоложение, состоявшееся в Дубне, приятно отличает ее от прошлых. Радует, что специалисты-ускорительщики ОИЯИ и России активно участвуют в разработках крупных европейских и заокеанских проектов. Печалит, что Россия все больше и больше отстает от передовых стран мира из-за хронической недооценки правительственными кругами нашей страны особой важности финансовых вложений в развитие фундаментальной науки и ее основной базы.

В заключение хочется горячо поздравить дирекцию Института и всех организаторов прошедшего крупного научного форума, программного и организационного комитетов, возглавляемых соответственно академиком РАН А. Н. Скринским и членами-корреспондентами РАН В. Г. Кадьшевским и И. Н. Мешковым и профессором А. Н. Сисакяном, с большим успехом, учитывая в особенности огромные трудности, которые им пришлось преодолеть, чтобы это свершилось.

**В. П. ДЖЕЛЕПОВ,**  
член-корреспондент РАН,  
почетный директор ЛЯП ОИЯИ



На снимке Юрия ТУМАНОВА: В. П. Джелепов и А. Н. Сисакян на заседании одного из «круглых столов» HEACC-98.



## Объединяя усилия

**Ф. ЛЕБРАН (ЦЕРН, Швейцария):** Сообщество ускорительщиков – это своеобразный клуб, только члены его расселены по разным странам и континентам. На конференциях HEACC мы встречаемся, чтобы обсудить полученные результаты, побеседовать о проблемах, наметить дальнейшие пути развития ускорительной техники. Новые ускорители, такие, например, как сооружаемый в ЦЕРН коллайдер LHC, можно построить только усилиями многих стран. По сути дела, LHC строит весь мир: страны Европы, США, Россия, Япония. Государственные деятели нам часто говорят, что ресурсы на научные исследования очень ограничены. На самом деле это не совсем так: объединяя усилия многих государств, мы получаем не такие уж малые средства.

## Дубна стала важным партнером

**Б. ВИИК (DESY, Германия):** Я председатель международного комитета по будущим ускорителям (ICFA). Мы в ICFA сердечно благодарны ОИЯИ, проявившему готовность провести эту конференцию. От всех участников HEACC-98 я слышал только хорошие отзывы. Программа конференции была прекрасной, а дух дружбы, царивший здесь, – просто фантастическим.

С ОИЯИ мы сотрудничаем уже давно и по многим направлениям. Несколько лет назад мы заключили соглашение, в соответствии с которым специалисты из Дубны работают в DESY по программе будущего коллайдера TESLA и в области синхротронного излучения. Плодотворно наше сотрудничество с группами профессора Юркова и профессора Иванова. Люди, которые работают с нами, имеют большие знания и способны воплотить эти знания в современные установки. Работа специалистов из России показывает, что решающим в успехе может быть не материальный, а духовный, интеллектуальный вклад. Несмотря на переживаемые сегодня в ОИЯИ финансовые трудности, я оптимистично оцениваю будущее нашего сотрудничества. Я оптимист и верю, что все подписанные на сегодняшний день соглашения будут полностью выполнены. Дубна стала для нас очень важным партнером и, как мне кажется, останется им и в будущем.

## Задачи у нас общие

**Ю. И. ТУР (ХФТИ, Украина):** Как и для многих коллег из стран бывшего СССР, для меня стало большой удачей проведение такой крупной конференции в России, в Дубне. При тех финансовых трудностях, которые мы все сейчас испытываем, поездка на конференцию в одну из западных стран была бы для многих из нас просто



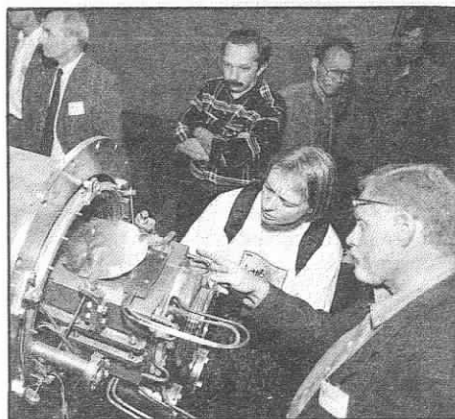
невозможна. Благодарен оргкомитету HEACC-98 за удачно выстроенную научную программу и за теплое отношение к участникам – все-таки гостеприимство, доброта славянская сохраняются в любых условиях неизменными.

Среди ускорительщиков тоже есть свои «теоретики» – те, кто проектирует и строит ускорители будущего, и «практики» – те, кто больше вовлечен в использование уже имеющихся машин. Я отношусь ко вторым. И мне в сложившихся условиях представляются важными два момента. Во-первых, невзирая на существующее формальное разделение, нам, бывшим советским ускорительщикам, необходимо более тесное объединение для работы над общими задачами. И, во-вторых, чтобы не потерять тот огромный научно-технический ускорительный потенциал, который мы получили в наследство от СССР, надо сейчас уделить особое внимание продвижению в жизнь различных ускорительных технологий. Машины, которые у нас есть, квалифицированные ускорительщики – все это должно найти применение во многих областях.

## Мы из «Вакуум-Прага»

**П. ХЕДБАВНЫ («Вакуум-Прага», Чехия):** Сейчас качество наших приборов, насосов, вакуумных камер сравнимо с продукцией западных фирм. Свидетельство этому – наше участие (самостоятельное или вместе с Карловым университетом) в проектах научных центров Германии, Франции, Австрии, США. С Дубной у нас традиционные связи, и мы стараемся их продолжать: существуют договоры о научном сотрудничестве с разными лабораториями вашего Института, мы стараемся помочь в решении научно-технических задач, касающихся вакуума. Поскольку Чехия – страна-участница ОИЯИ, мы очень много контактируем с полномочными представителями, поддерживаем молодых научных работников. «Вакуум-Прага» учредила грант для научных работников, ведущих исследования в области вакуумной физики.

Мы посчитали для себя важным участвовать в промышленной выставке, сопровождающей работу конференции HEACC-98. Здесь присутствуют ученые из лабораторий всего мира – и это может оказаться для нас полезным в плане новых контактов, в получении новой информации.



*Рабочие будни конференции: встречи, дискуссии, знакомство с ускорительными и экспериментальными установками в лабораториях Института.*



# Слово — участникам конференции

## Идет продвижение в технологиях

**Н. С. ДИКАНСКИЙ (ИЯФ им. Будкера, Россия):** Меня трудно чем-либо удивить в ускорительной области — я работаю на ускорителях с 62-го года. За последние 20 лет в области методов ускорения новых идей не появилось — идет скорее продвижение в технологиях: то, что казалось фантастическим еще несколько лет назад, становится вполне осуществимым. Действительно существенное продвижение произошло в области линейных коллайдеров. Мы тоже приложили к этому руку. Хотя это и далекая перспектива, но очень интересная.

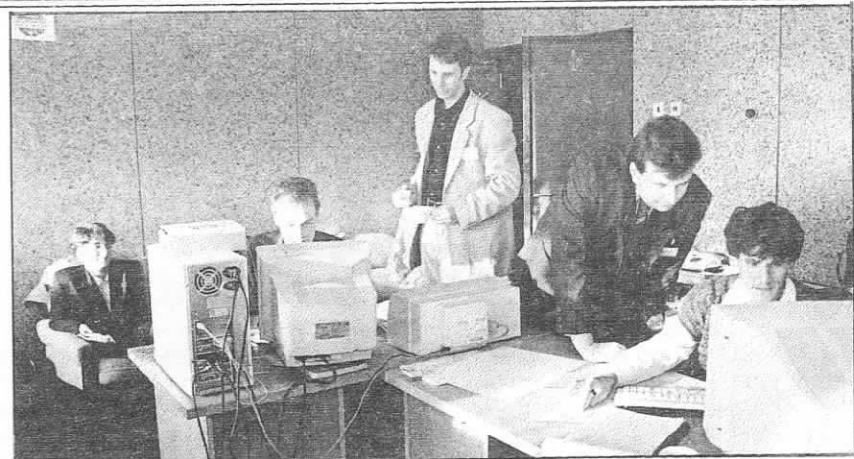
Американцы рассказали, что закрыли свой проект SSC. Теперь готовы увеличить вложения в фундаментальную науку и, вероятно, начнут проект электронного коллайдера. Десять человек из моих бывших сотрудников работают сейчас в Фермилабе, наверное, им и предстоит начинать этот проект...

Думаю, что через некоторое время начнется соревнование линейного и большого адронного коллайдеров.

## Почва, на которой «растут» ускорители

**В. П. ПАРХОМЧУК (ИЯФ им. Будкера):** Мне очень понравились доклады представителей ЦЕРН о работе с ионными пучками. Эта проблема стоит всегда: как расщеплять, соединять, разъединять пучки. В ЦЕРН этого достигают за счет того, что у них очень развита высокочастотная техника: управления фазой, напряжением, разными гармониками. У них, как следует из доклада, эта техника настолько развилась, что я даже позавидовал — у нас бы этим воспользоваться. И измерительная техника в ЦЕРН продвинулась, и техника обработки сигналов... Технология — это та почва, на которой «растут» все ускорители, это все будущее.

Проекты, которые здесь были доложены, уходят в следующее тысячелетие, но почва для них — технологические достижения, которые демонстрирует в том числе и Дубна. Доклады по сверхпроводящему нуклотрону мне показались очень перспективными: предложение это очень эффективно и достаточно дешево по сравнению с другими проектами. Понравилось, что до сих пор иногда находят возможность включать синхрофазотрон в Дубне. В этом смысле общее впечатление от конференции оставляет почву для оптимизма: есть и светлые моменты в сегодняшней жизни, есть на-



дежда, что все-таки что-то еще сохраняется и сохранится в нашей науке. А не понравилось то, что в ОИЯИ «похоронили» проект К4-К10 — даже доклада никакого не было. Мое впечатление — это шаг назад. Конечно, в основе такого решения — финансовые трудности, неуверенность в будущем. Но установки с электронным охлаждением признаны перспективными во всех центрах. Вот и китайцы в середине августа приняли решение финансировать строительство двух колец с электронным охлаждением, почти таких же, как в проекте К4-К10. Я думаю, нельзя было тут, в Дубне опускать руки...

## Из суммы докладов — общая картина

**А. Н. СКРИНСКИЙ (ИЯФ им. Будкера, председатель программного комитета конференции):** Основная задача таких разнонаправленных конференций (хотя эта и не самая «разношерстная») — увидеться одновременно с большим количеством людей, с которыми встречаешься не так часто и в основном поодиночке. Из суммы докладов и обсуждений можно составить всю картину в области ускорителей высоких энергий.

Как будет дальше развиваться ускорительная наука в нашей стране — предсказаниями в сегодняшней ситуации заниматься смысла нет. Я стараюсь сделать

все, чтобы активная жизнь в этой сфере продолжалась: поддержать научно-техническую деятельность, международные контакты. В какой-то степени в каких-то институтах это получается, в каких-то — нет.

Количество хороших студентов, способных выпускников вузов, по крайней мере, в Новосибирске не уменьшилось. Но, с другой стороны, если ненадежное финансово-экономическое состояние будет продолжаться долго — это неизвестно к чему приведет. Во всяком случае, мы у себя в Новосибирске стараемся обеспечить дополнительно к госфинансированию (которое нынче плохое и продолжает уменьшаться) максимальный приток разнообразных средств — за работу, конечно, не в качестве помощи. И, надо сказать, с заметным успехом для такого большого института, как наш (почти 3 тысячи сотрудников) — вложения в наш бюджет за счет международного сотрудничества больше, чем за счет всех видов государственного финансирования. Существенно то, что значительную долю этих средств мы можем направить не просто на поддержку наших людей, но на инвестирование собственных проектов, развитие наших комплексов. Если бы сегодняшняя напряженная ситуация с бюджетным финансированием вернулась хотя бы на уровень ноября 97-го года, мы были бы уже «на ногах», можно было бы смотреть в будущее оптимистично.

**Боевым штабом конференции был оргкомитет, рабочая группа которого оперативно решала все вопросы (снимок вверху).**

**Председатель и сопредседатель оргкомитета работали не только в президиуме, но и в конференц-зале как рядовые участники HEACC-98 (снимок внизу).**

**Фото Юрия ТУМАНОВА.**





## Лучшие времена молодости

Я могу серьезно размышлять только в уединении, когда имею эту возможность, испытываю блаженство. Мои размышления посвящены прежде всего сущности человеческой жизни – такие размышления всегда успокаивают, и у меня появляется большая уверенность в своих силах.

Накануне 40-летия Дома ученых туристский клуб готовит страничку в Интернете. Вспомнились лучшие времена молодости, когда в поисках радости можно было устремиться в Якутию, Приморье, на Камчатку, Кавказ или Памир. Когда-то не было разграничения в пристрастиях. Альпинисты тренировались с туристами и горнолыжниками, ходили в водные походы, и всем был добрым домом Дом ученых. Первый директор ДУ, Олег Захарович Грачев, поощрял подопечных на спортивные подвиги, ожидая от них экзотических эндемиков – бабочек, обитающих в особых климатических условиях.

Наши горники во главе с Н. С. Фроловым совершали походы высшей категории сложности на Кавказе, Тянь-Шане, основательно исследовали район ледника Петра I. В Московской области они проводили школы по подготовке туристских кадров, участвовали во всесоюзных семинарах и сборках. В. В. Ужинский, В. Павленко, Г. В. Ефимов, В. Н. Трофимов, М. А. Иванов уверенно шли к вершинам мастерства и, казалось, вот-вот пополнят ряды мастеров спорта по туризму, но жизнь внесла поправки. В горы пришла война, да и возникли иные проблемы. В 1998 году наши инструкторы были приглашены на школу горников, проводимую городом Королевым на Кавказе. По их словам, туристов было мало, но совсем грустно – сгорел приют 11.

Энтузиастом лыжного туризма был О. В. Селюгин. Проводились лыжные агитпробеги по ближнему и дальнему Подмосквовью, в Карелии и Архангельской области. Ныне этот вид туризма в Дубне сведен к походам выходного дня школьников.

В пору расцвета велотуризма в Дубне проводились школы и учебно-тренировочные походы по Крыму и Кавказу. В. М. Романов, Г. А. Андреев, Н. В. Ражев, А. Н. Черников совершали походы 3-4-й категории сложности. В этой компании мне довелось пройти маршрут из Орджоникидзе через Главный Кавказский хребет в Грузию. Финишировали в Сухуми 8 мая 1986 года на пляже турбазы. Погода была пасмурная, но ритуальное купание состоялось... В «Правде» прочли сообщение в одну строчку на последней странице об аварии на Чернобыльской АЭС. В этой краткости был скрыт зловещий смысл, обретающийся домыслами и предположениями.

Ардито Дезио «Вторая вершина мира».

ми. В поезде мы впитывали впечатления очевидцев и бодрячество советской прессы. Этот год стал вершиной, с которой мы все заскользили к перестройке, кошмару необъявленной войны на Кавказе, свободе, демократии, воровству, нищете духа и голодухе.

Водный туризм еще жив. В. И. Петрухин, А. С. Мартынов, И. Б. Иссинский, В. М. Назаров, В. И. Тропин, Джим Понтекорво, Е. М. Андреев, А. Г. Володько, Ю. Ф. Ломакин, В. Б. Флягин, В. И. Снятков, Инна Кухтина, Майя Аникина – когорта водников ОИЯИ. В ней нет официальных мастеров, ибо считалось доблестью ходить в походы «из любви к искусству», а не ради званий.

И. С. Бершанский и А. М. Вайнштейн требовали отчетов и разрядов. В соответствии с принятым бюро секции планом начал действовать «конвейер» подготовки разрядников и мастеров спорта. Мне довелось первому, личным примером, оформить материалы на присвоение звания мастера спорта СССР по туризму в 1972 году и получить серебряный квадрат за номером 78, потом Н. С. Фролов, А. П. Сумбаев, В. М. Карнаухов стали кандидатами в мастера спорта. Элитой москвичей Дубна стала восприниматься как сложившаяся школа, наши кадры были востребованы для Центральной водной комиссии ЦСТЭ, Совета ДФСО профсоюзных, областной Федерации по туризму и экскурсиям, для проведения Всесоюзных и областных школ и семинаров по подготовке инструкторов и руководителей походов. Дубненцы получали большую квоту на участие в них, формируя подразделения для поисково-спасательных работ.

На счету туристов Дома ученых – первопрохождение реки Хайрюзовой на Камчатке, Горной Чуи в северном Забайкалье, первопрохождение отдельных участков Тухури на Кавказе, верхнего участка реки Печи в Мурманской области в 1998 году. Более двух десятков отчетов о походах 5-6 категории сложности были переданы в библиотеку Московского городского клуба туристов.

Благодаря энтузиазму А. С. Мартынова проводились экспедиции в Якутию по поиску чудовища на озере Лабанкыр, по

27 сентября в стране отмечался Всемирный день туризма. Сегодня своими воспоминаниями и размышлениями по этому поводу делится мастер спорта СССР по туризму Александр Дмитриевич ЗЛОБИН – председатель городского клуба туристов.

Фото Павла КОПЕСОВА

Забайкалью. Мне памятна экспедиция в Приморье в 1965 году. 45 дней пути: поезд во Владивосток, перелет на Ан-2 в бухту Терней. Здесь на базе Сихотэ-Алинского заповедника была получена красочная информация о районе путешествия. Предстояло пройти 120 км по тропам и затесам Арсеньева, автора «Дерсу Узала», увидеть Ясную Поляну, водопады Великой Кемы и сплавиться на деревянных плотах по реке Арму и, далее, Иману. До сих пор эта эпопея согревает души В. А. Никитина, В. Г. Маханькова, Э. А. Перельштейна, В. И. Сняtkова, Николая Аристархова и А. И. Кораблева. Тадеуш Добровольский, как оказалось, нарушил режим перемещения в СССР и потому имел много проблем, но при встречах в Дубне до сих пор вспоминает эту экспедицию как яркое событие в своей жизни.

Мы испытывали себя на сложнейших маршрутах в Саянах, на Алтае, Кавказе, Памире и в Карпатах. Я оставил «на старость» Карелию и Кольский полуостров. Каково же было мое удивление, когда мы шли по порогам Тунтсайки в 1996 году, по Кутсайки в 1997-м. Замечательные карельские пороги 4-5-й категории сложности! Порог Обо-на на Кутсайки уникален. Перепад высот 11 метров, а прохождение похоже на полет. При ударе о скалу вылетели с катамарана А. А. Любимцев и Ю. В. Тутышкин. Так мы выбираем свой путь и крест, ведущие к познанию ресурсов физических и духовных сил. Наблюдая потоки на туристских маршрутах даже в последние годы, понимаешь, что это не прихоть, а «потребность к перемене мест», заставляющая птиц совершать перелеты, а угрей из Селигера посещать Саргассово море.

Наш спортивный туризм непонятен иностранцам так же, как и загадочная славянская душа. Наступит время, когда пресытившееся человечество откроет и восхитится им, как идолами острова Пасхи. Пока же россияне ищут отдохновения и радости в отъездах на знойных пляжах, вывозя из отечества ежегодно около двух миллиардов долларов. Федеральная программа развития туризма в России признает развал структуры внутреннего туризма. И все же создается Всероссийское народное туристское общество с целью возрождения внутреннего туризма, а в 45 вузах готовятся специалисты для индустрии выездного туризма. Российская Международная Академия туризма на Сходе и в филиалах обучает в год 28 тысяч человек. В 1998 году она делегировала Образовательному центру «Дубна» право готовить кадры для туризма по непрерывному циклу от школы до высшего образования по направлению «Менеджмент». Образование платное, а подробности по телефону 4-67-81.

27 сентября по решению ЮНЕСКО мир отметил Всемирный день туризма, а туристы по этому поводу провели свой 75-й слет на реке Сестре 11-13 сентября.



## Проект резолюции митинга трудящихся города Дубна от 7 октября 1998 года

Мы, жители подмосковного наукограда, 7-й год живем в условиях антинародных ельцинских реформ. Их очевидный результат — **целенаправленное** разрушение и разбазаривание отечественной промышленности и сельского хозяйства, разрушение обороны страны, науки, образования, культуры, здравоохранения — обнищание народа. Мы видим, как грабят природные богатства нашей Родины, по праву принадлежащие нам и нашим детям. **Разрушаются сами основы нашей жизни!**

Все заверения ПРЕЗИДЕНТА о контроле над экономической ситуацией в стране и обещания улучшить жизнь народа на деле оказываются ложью и только ложью! Безнравственные задержки по выплате мизерных зарплат, пенсий и пособий, рост безработицы — вот реалии нашего времени. Президент, постоянно устраивая чехарду с правительством, не способен ни обеспечить законодательный порядок, ни отказаться от антинародной политики роста цен на все виды товаров и услуг — **политики грабежа и насилия над трудящимися, политики уничтожения своего собственного народа!**

Наш город науки и высоких технологий влачит жалкое существование. Простаивают промышленные предприятия, ОКБ, НИИ, растет скрытая и явная безработица, постоянно задерживается выплата зарплат, пенсий и пособий. Многие дубненские ученые, инженеры и квалифицированные рабочие вытеснены нищетой и безнадёжностью на обочину жизни и оказались не у дел.

**Мы, участники общегородского митинга протеста трудящихся города против невыносимых условий нынешней жизни, заявляем свое решительное «Нет!» социально-экономической политике хищнической капитализации страны, проводимой нынешним режимом. Мы выражаем недоверие Б. Н. Ельцину и требуем его немедленной отставки!**

**От руководства страны и Федерального Собрания мы требуем:**

1. Отказаться от антинародной социально-экономической политики, заменив ее на политику в интересах большинства народа!
2. Все долги по зарплатам, пенсиям и пособиям погасить до декабря месяца текущего года, индексировав их в соответствии с реальным соотношением курса рубля и доллара!
3. Обеспечить достойную оплату нашего труда, установив минимальную его оплату не ниже прожиточного минимума!

4. Обеспечить финансирование науки, культуры и образования на уровне, установленном федеральными законами!

5. Пересмотреть итоги грабительской приватизации госпредприятий и обеспечить их нормальную непрерывную работу. Остановить массовые сокращения работников этих предприятий и научных кадров страны!

6. Обеспечить качественное бесплатное медицинское обслуживание населения!

7. Прекратить рост цен на коммунальные услуги!

8. Строго соблюдать законы России!

В случае невыполнения выдвинутых требований призываем ФНПР объявить всеобщую бессрочную забастовку с целью создания предпосылок, адекватно обеспечивающих выполнение этих выстраданных требований!

**Мы, участники общегородского митинга протеста против невыносимых условий жизни трудящихся, требуем от городских властей Дубны:**

1. Незамедлительно ограничить рост цен на продукты, входящие в минимально необходимый набор, и создать запас продуктов питания в городе, позволяющий пережить период экономической нестабильности!

2. Ликвидировать долги по выплате детских пособий!

3. Проводить политику в области здравоохранения в интересах большинства населения города. Обеспечить работу МСЧ-9, ЦГБ и БВЛБ по нормальному обслуживанию закрепленных контингентов жителей Дубны!

4. Обеспечить финансирование здравоохранения в предусмотренном объеме, используя на эти цели и внебюджетный фонд, прекратить его расходование на второстепенные нужды!

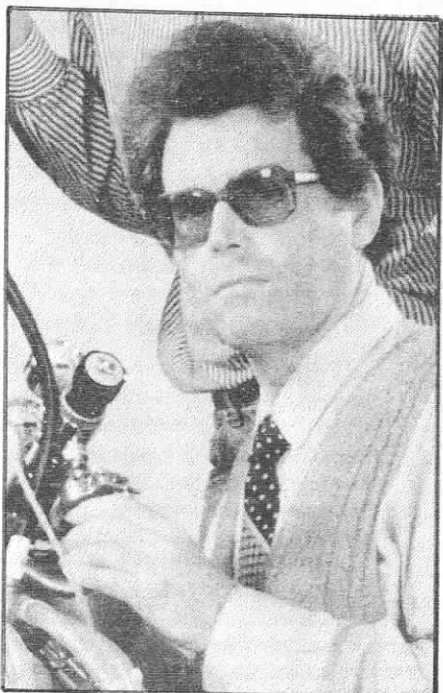
5. Прекратить реформирование жилищно-коммунального хозяйства только за счет увеличения платежей за коммунальные услуги жителям города!

6. Установить уровень тарифов на уровне не выше апреля-мая месяцев текущего года!

7. Обеспечить нормальное содержание детей в детских дошкольных учреждениях и питание школьников за счет городского бюджета!

8. Незамедлительно обеспечить в полном объеме применение закона «О профессиональных союзах, правах и гарантиях их деятельности» при решении вопросов, касающихся социально-экономических аспектов жизни населения города!

9. Требуем от городской Думы проведения мероприятий, позволяющих обеспечить гласный контроль над деятельностью администрации мэра со стороны Думы и профсоюзных организаций города!



### Владимир Борисович Кутнер

Лаборатория ядерных реакций понесла невосполнимую потерю. 30 сентября на 54-м году жизни скончался **Владимир Борисович Кутнер**. Он был одним из тех, чьим трудом и талантом создавались и умножались научные успехи лаборатории, постоянно совершенствовалась экспериментальная база. В ЛЯР В. Б. Кутнер работал с 1968 года после окончания Горьковского государственного университета. На протяжении последних 13 лет возглавлял сектор ионных источников. Благодаря его блестящим разработкам по плазменным и ЭЦР-источникам, обеспечивавшим рекордные интенсивности ионных пучков, ЛЯР неизменно находилась на передовых позициях физики тяжелых ионов, обрела репутацию ведущего мирового центра.

В. Б. Кутнер был талантливым ученым, высококлассным инженером и прекрасным организатором. В его научном активе около 150 работ, каждая из которых отличалась оригинальностью поставленной задачи и безукоризненным исполнением. В. Б. Кутнер был удивительно трудолюбив и с высочай-

шей ответственностью и обязательностью выполнял любую работу — от разработки проблемных задач до практического исполнения дел, задуманных им и его коллегами. Научная деятельность В. Б. Кутнера нашла признание не только в нашей научной среде, но и за рубежом. Его неоднократно приглашали в разные научные центры, пользовались его советами, бесценным опытом и знаниями. О высоком научном авторитете В. Б. Кутнера свидетельствует то, что он был членом научно-технического совета Общества тяжелых ионов (GSI, Германия) и входил в программный комитет международных конференций по физике плазмы и источникам высокозарядных ионов.

В. Б. Кутнер — коренной житель Дубны. Он любил наш город и гордился им. Он был активным общественником, возглавлял комсомольскую организацию ОИЯИ, несколько лет избирался секретарем партийной организации лаборатории. Прекрасный товарищ, отзывчивый и умный, он пользовался среди нас всеобщим уважением и исключительным доверием. Мы сохраним о нем добрую и светлую память.

**Коллектив  
Лаборатории ядерных реакций**

### **С беззаветной преданностью делу**

АДМИНИСТРАЦИЯ и совет ветеранов Института поздравляют со страниц газеты с Днем пожилых людей всех ветеранов ОИЯИ, работающих и неработающих пенсионеров, чьим упорным самоотверженным трудом создавался и развивался Институт. Зачинатели и хранители традиций, они и в эти трудные времена продолжают служить для молодых образцом беззаветной преданности делу, служения науке.

### **В ЛВЭ обсудили проблемы здравоохранения**

НА СОБРАНИИ сотрудников ЛВЭ, состоявшемся 29 сентября, обсуждалось положение здравоохранения в Дубне. Выступили председатель ОКП-22 Е. А. Матюшевский, зам. председателя В. П. Николаев, академик А. М. Балдин, зам. начальника МСЧ-9 В. Г. Семин. Собрание осудило политику городской администрации, приведшую к катастрофическому ухудшению медицинского обслуживания города; постановило считать недопустимым закрытие лечебных учреждений; финансирование здравоохранения считать основной статьей городского бюджета с выполнением на 100 процентов; сохранить структуру МСЧ-9, соответственно переориентировав денежные поступления на нужды здравоохранения пропорционально количеству обслуживаемого населения.

### **Ветераны не забыты**

В СВЯЗИ с празднованием Дня пожилых людей мэр Дубны распорядился выделить учреждениям культуры города – домам культуры «Мир» и «Маяк», Дворцу культуры «Октябрь» денежные средства в общей сумме 8800 рублей на проведение праздничных мероприятий. Предусмотрено также посещение ветеранов в центре «Рождественский». 2000 рублей по распоряжению заместителя мэра Ю. Н. Комендантова выделены городскому совету ветеранов для поздравления с юбилеями участников Великой Отечественной войны.

### **Сверим время, дату, температуру**

НОВОЕ световое табло над проходной ОП ОИЯИ привлекает внимание не только необычным ярко-красным свечением, но и тремя, вместо привычных двух, функциями – демонстрирует поочередно текущие время, дату, температуру. Но тремя функциями не ограничиваются возможности этих multifunctional часов, продукта совместной работы «КБ ин-

формационно-измерительных систем» и ОП. Это опытный образец, но ОП готово наладить их изготовление, тем более, что область использования часов достаточно широка – банки, бензозаправки, городское хозяйство.

### **Пени взиматься не будут**

В СВЯЗИ с нестабильным финансовым положением в городе на фоне финансово-экономического кризиса в стране, затронувшего все сферы деятельности, мэр Дубны распорядился с 1 сентября временно – до особого распоряжения – приостановить начисление пеней за несвоевременную оплату гражданами жилья и коммунальных услуг.



По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 30 сентября 1998 года 10–11 мкР/час.

### **Плавают и решают**

В ТЕЧЕНИЕ восьми дней с 12 сентября в не самых грязных водах России – канала им. Москвы и верхней Волги, на борту речного лайнера «Дмитрий Фурманов» работала международная конференция «Проблемы загрязнения окружающей среды-98». Экологи России, США, Великобритании, Финляндии обсуждали проблемы стратегии защиты биосферы, между-

народного сотрудничества в решении глобальных экологических проблем, новых технологий предупреждения, контроля и ликвидации загрязнения окружающей среды.

### **Учителя научатся в Ла Кроссе**

ПО ПРИГЛАШЕНИЮ школьной администрации Ла Кросса в город-побратим с 28 сентября по 13 октября направлена делегация работников народного образования Дубны – Э. Э. Лийвак, Ю. П. Курлапов, Н. А. Сагайдак, Ю. К. Сюзова.

### **Будущим кандидатам**

С 1 ПО 20 октября принимаются заявления на сдачу экзаменов кандидатского минимума. Справки по телефону 6-59-63, научно-организационный отдел ОИЯИ, Н. А. Романова.

### **Бегаем по улицам города**

ТРАДИЦИОННЫЙ XXIX легкоатлетический пробег памяти академика В. И. Векслера состоялся 20 сентября. Организованный спортклубом «Дубна», общественными организациями ОИЯИ и городским спорткомитетом, пробег привлек 71 участника из Ярославля, Кимры, Дубны, Дмитрова, Сергиева Посада, Яхромы, Долгопрудного, Москвы. Три круга по улицам институтской части города, составившие 15 км, выявили победителей у мужчин 18-40 лет, но лучший из дубненцев – Андрей Зубов (МСЧ-9) занял только шестое место. Седьмым стал на 10-километровой дистанции (возрастная группа от 41 до 50 лет) Николай Козлов (ОГЭ). А в возрастной группе от 51 до 60 лет на дистанции 5 км занял второе место дубненец Виктор Пучков. В командном первенстве среди городов на первом – Долгопрудный, Дубна – на втором, на третьем – Дмитров. Среди коллективов физкультуры победили ОИЯИ, ОВД, СШ «Полиатлон», а по подразделениям Института – МСЧ-9, Управление, ЛНФ. Старейшим участником пробега стал Александр Гоголев 1920 года рождения, пробежавший 5 км за 26 мин. 59 сек.

### **Закончился сезон**

ТУРНИР ОИЯИ по мини-футболу, прошедший 21 сентября на стадионе «Наука», закрыл сезон-98. Победила команда ОГЭ, на втором месте – «Динамо», третье место у команды ЛНФ. Победители награждены призами.

**Продам пианино «Лирика».**  
Телефон 3-12-82.

**Английский индивидуально.**  
Опытный учитель.  
Телефон 3-41-13 после 18.00.