



# НАУКА СОТРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 35 (3424) ♦ Пятница, 18 сентября 1998 года

## 17 Международная конференция по ускорителям высоких энергий

## Все говорят о важности контактов

Международная конференция по ускорителям высоких энергий стала значительным событием не только для научного сообщества вообще, но и для многих сотрудников нашего Института в частности. За дни работы HEACC-98 на докладах и в кулуарах ее можно было видеть представителей многих лабораторий. Сюда приходили не только услышать нечто новое по своей научной тематике, но и увидаться с зарубежными и российскими коллегами, ознакомиться с экспонатами выставки (а 8 сотрудников из разных лабораторий ОИЯИ также представляли здесь свои технические разработки), взглянуть на представленные постеры. Атмосферу конференции помогут воссоздать интервью ее участников, полученные корреспондентом газеты Анной АЛТЫНОВОЙ в первые дни работы.

**К. Хюбнер (ЦЕРН):** На HEACC-98 интересно услышать традиционные доклады о результатах, полученных в других ускорительных лабораториях. Каждая из лабораторий имеет свои главные направления исследований, каждая получает свои результаты – и традиционно это докладывается на конференциях HEACC раз в три года. Уместно и результативно бывает в таком представительном сообществе обсудить планы на ближайшее будущее и на перспективу. Этот аспект конференции мне тоже представляется интересным.

Для меня значителен тот факт, что конференция в этом году проводится в Дубне. Наше сотрудничество с ОИЯИ является многосторонним и весьма плодотворным. Есть большое число коллабораций, в которых участвуют физики ЦЕРН и ОИЯИ. Вклад сотрудников Объединенного института в наши совместные исследования очень велик, мы ценим интеллект и профессионализм ваших людей, заинтересованы в продолжении сотрудничества.

**К. Хенриксен (Дания):** Меня больше всего поражают то гостеприимство, сердечность, теплота, с которыми нас здесь принимают. Привлекательна не только программа конференции, но и точность ее выполнения, прекрасная организация научной части и забота о досуге участников.

Для меня в этом форуме важны встречи с коллегами из многих стран. Важен обмен мнениями, обсуждение результатов и планов, потому что сегодня делать новые эксперименты, развивать ускорительную технику без международных контактов просто невозможно.

**И. Н. Иванов (ЛСВЭ, ОИЯИ):** Первое впечатление – конференция идет очень активно, вполне успешно. Привлекает то, что большая часть программы сосредоточена в устных докладах – это дает возможность более широко обсудить ситуацию во всех ускорительных

центрах, современный статус установок, перспективы. Детальные, содержательные доклады, представительный состав участников – все это можно видеть здесь в духе и традициях конференций HEACC. Отдельная удача оргкомитета – хорошая погода...

**В. Н. Котов (ИФВЭ, Протвино):** Сейчас я максимально сосредоточен на докладе, который мне предстоит здесь прочитать. Он посвящается использованию изогнутых кристаллов для вывода пучков из ускорителей. Наша группа, разрабатывающая эту идею, по сегодняшним меркам довольно велика – 5 человек. Мы надеемся, что предложенный нами вариант найдет применение в будущих ускорителях.

**Х. Сугавара (КЕК, Япония):** Мы много работали над тем, чтобы наладить сотрудничество с российскими учеными. Мы очень хорошо относимся к России, поскольку наши страны – соседи. Наши контакты сегодня распространяются на несколько российских научных центров и на ОИЯИ. Пока наше сотрудничество с ОИЯИ не очень тесное, эту конференцию я рассматриваю, в том числе, как возможность определенного расширения контактов именно с ОИЯИ. В работе HEACC-98 участвуют несколько сотрудников лаборатории КЕК.

**Дж. Пипплз (ФНАЛ, США):** Подобные конференции, собирающие несколько сотен специалистов по ускорителям высоких энергий, позволяют получить из первых уст конкретную информацию о том, как развивается ускорительная техника в научных центрах мира, какие есть идеи и проекты, как идет сооружение новых машин. И в

этом смысле конференция в Дубне сыграла важную роль. И наряду с детальной картиной проектов обсуждение этих проблем дает широкий общий взгляд на картину того, что происходит в мире.

...Я вспоминаю, насколько фантастическими казались нам еще сорок лет назад некоторые ускорительные проекты. Однако мы прекрасно понимали, что это можно сделать. Конечно, совершенно непредставимой тогда была стоимость этих гигантских сооружений. Сегодня мы хорошо представляем себе эти масштабы – и технические, и финансовые. Поэтому существует такая острая конкуренция идей, и все мы нуждаемся в детальном их обсуждении. Очередную возможность такого обсуждения нам предоставила Дубна, и мы очень благодарны организаторам за их радушие и чисто русское гостеприимство.

Мы уже давно сотрудничаем с физиками Дубны, и я знаю, что здесь есть очень хорошие специалисты и технологическая база для создания детекторов частиц высоких энергий. Это, действительно, очень хорошая работа, и она очень высоко ценится и в Фермилабе, и в ЦЕРН, везде, где ведутся работы по физике частиц.

Хотя основное внимание на конференции было уделено науке, социально-культурная программа оставила у меня самые сильные и яркие впечатления о замечательном и самобытном искусстве, особенно народных танцах. Это были незабываемые вечера в Дубне!

Итогом конференции будет посвящен следующий номер газеты.

# О т с л о в — к д е л у

Очередное заседание штаба при дирекции ОИЯИ по поддержанию нормального функционирования Института в условиях финансово-экономического кризиса в России и низкого наполнения бюджета ОИЯИ состоялось 16 сентября. Большая часть заседания была отведена обсуждению вопросов обеспечения бесперебойной работы энергетических служб. Энергетикам должны все. Для того, чтобы разобраться с должниками, начальник Отдела главного энергетика В. И. Бойко предложил разделить их на внешних (городские и муниципальные предприятия и организации) и внутренних (подразделения Института). Среди внешних должников есть акционерные общества, работающие с прибылью, к ним энергетика уже начинают применять санкции. Для того, чтобы начать отопительный сезон 1 октября, энергохозяйству

ОИЯИ уже сегодня требуется около 700 тысяч рублей. Эту ношу с Институтом должен разделить город, тем более что ОИЯИ потребляет только 30 процентов вырабатываемого тепла.

Социальные проблемы и вопросы энергетики 11 сентября обсудили мэр города В.Э. Прох и и. о. административного директора ОИЯИ В. В. Катрашев. Администрация города намерена с октября перечислять энергетическую составляющую коммунальных платежей, принимаемых от населения (а это более 80 процентов платежей), энергетикам. Задолженность области перед городским бюджетом решено ликвидировать через взаимозачеты. По мнению В. И. Бойко, быстрой отдачи эти меры не принесут, а готовиться к зиме нужно сейчас.

Для приобретения продуктов первой необходимости и заготовки овощей

КОПиТ образовал свой миништаб, в который вошли заместители директоров лабораторий по общим вопросам. Как сообщила Т. И. Аверичева, уже закуплены мука, сгущенное молоко, макаронные изделия. На подходе — крупы, сахар. Обсуждается вопрос закупки картофеля — общероссийский кризис внес свою поправку, и не из каждой области его можно вывезти. Эти продукты поступят в общепит, магазины на площадках. Главное сейчас — закупить максимум продуктов, так как ожидать снижения цен не приходится. Обсуждался на заседании и вопрос снабжения продуктами малообеспеченных неработающих институтских пенсионеров.

Выразили готовность помочь по мере своих возможностей национальные группы — об этом проинформировал членов штаба председатель совета национальных групп Э. А. Айрян.

Ольга ТАРАНТИНА



Политическая и экономическая ситуация в стране местонахождения Институ-

## ИЗ ФОТОАРХИВА ОИЯИ

та не может не отражаться на положении международного научного центра. Недавнее назначение (и последующее одобрение Госдумой РФ) на пост премьер-министра России академика Е. М. Примакова рассматривается в дирекции ОИЯИ как благоприятное событие для будущего науки в России. Будучи директором академического Института востоковедения, а затем директором Института международной экономики и международных отношений, Евгений Максимович бывал с визитами в Дубне, встречался с ведущими учеными ОИЯИ. Возглавляя Министерство иностранных дел в российском правительстве в последние годы, он и его коллеги приложили значительные усилия для подписания и подготовки к ратификации в Госдуме

Соглашения между ОИЯИ и Российской Федерацией. В августе Е. М. Примаков совместно с министром науки и технологий (ныне вице-премьером) В. Б. Булгаком направил Председателю правительства РФ письмо о необходимости выплаты долгов ОИЯИ — как международной межправительственной организации. Директор ОИЯИ В. Г. Кадышевский и вице-директор А. Н. Сисакян направили Е. М. Примакову приветственную телеграмму в связи с назначением председателем правительства.

*На снимке Юрия ТУМАНОВА: академик Е. М. Примаков в ОИЯИ в начале 80-х годов беседует с А. Н. Сисакяном (в то время — главным ученым секретарем Института) и К. О. Оганесяном.*

## ИНФОРМАЦИЯ ДИРЕКЦИИ

10 сентября в Президиуме РАН директор ОИЯИ В. Г. Кадышевский и вице-директор А. Н. Сисакян принимали участие в качестве наблюдателей в совещании по сотрудничеству Российская Федерация — ЦЕРН. Делегацию РФ возглавил первый заместитель министра науки и технологий РФ академик М. П. Кирпичников, а делегацию ЦЕРН — директор по исследованиям Л. Фoa. В обсуждении приняли участие академики А. Н. Скринский, В. А. Матвеев, А. А. Логунов,

профессор В. И. Саврин, В. В. Румянцев, Н. Н. Фролов (Миннауки), а также профессор Дж. Эллис, Н. Кульберг (ЦЕРН).

Стороны обсудили планы сотрудничества по ЛНС на ближайший период. Представители ЦЕРН отметили большой вклад в сотрудничество научных центров РФ, а также ОИЯИ — международной организации, расположенной в РФ, — которые, несмотря на значительные финансово-экономические трудности, напряженно работают, выполняя международные обязательства.



**ДУБНА**  
НАУКА СОПРУЖЕСТВО 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 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 (+ режим факса),  
корреспонденты — 65-181, 65-182,  
65-183.

e-mail: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка —  
компания КОНТАКТ.

Подписано в печать 17.09 в 13.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в дубненской типографии Упрполиграфиздата администрации Московской обл. г. Дубна, ул. Курчатова, 2а. Заказ 930.

Всем известно, что ЛЯР занимается синтезом тяжелых элементов, пытаясь получить самые тяжелые ядра, которые только возможно. На самом деле область физики тяжелых ионов значительно шире, и тяжелые элементы являются только частью наших интересов. Доказательство этому – совещание «Легкие экзотические ядра», где обсуждались самые легкие элементы, находящиеся в очень необычном состоянии (их принято называть экзотическими). Необычным здесь является то, что исследуется ядерная материя на границе стабильности («гибели»), когда ее «перекармливают» нейтронами или протонами. Оказывается, что устроенная таким образом система пытается «выжить» любыми способами.

Если, например, перенасытить нейтронами ядро гелия (лития, бериллия – то есть, одних из самых легких в таблице Менделеева), то оно начинает расслаиваться и становится похожим на атом. В центре его плотная материя (так называемый «кор»), где протоны и нейтроны в разумном количестве и привычной плотности. А «лишние» нейтроны пребывают в окрестностях этого «кора» на довольно большом расстоянии – как электроны в обычном атоме. Их даже и называют «валентные нейтроны» по аналогии с электронами.

Исследование такой экзотической, сильно расслоенной материи – весьма необычная и заманчивая возможность для физиков. И несколько лет тому назад мы вторглись в эту область – хотя и далеко не первыми по времени, но, поставив себе задачу быть далеко не последними по результатам. Этому предшествовало тесное сотрудничество с крупными западными центрами: ГАНИЛ (Франция) и GSI (Германия). Мы поняли, что можем проводить многие эксперименты не хуже, а в чем-то и лучше, чем наши коллеги.

Начали развивать в Дубне базу для этих исследований: построили специальный сепаратор

АКУЛИНА (аккуратная линия) и получили на нем пучки экзотических ядер (гелий-6, гелий-8) в таком количестве, что можно было исследовать уже реакции, вызванные пучками этих необычных ионов. Оказалось, что по интенсивности таких пучков мы занимаем передовые позиции. А аппаратная база, которая была создана в ЛЯР в последние два

Когда мы доложили эти результаты, они вызвали большой интерес в среде физиков. Это привело к более тесному сотрудничеству с теоретиками – как нашими, так и зарубежными, которые сейчас работают в очень хорошем творческом контакте.

Пока теоретики делали расчеты, мы получили на установке пучок гелия-8, где вокруг «кора» гелия-4 «гуляют» уже 4 нейтрона. Что они из себя представляют: две пары, то есть два dineйтрона, или одно целое – «тетранейтрон»? Итак, следующая наша задача – поиск «тетранейтрона».

Первый, пробный эксперимент по поиску этой частицы был закончен в ЛЯР недавно, он оказался довольно трудным, но мы поняли, что можем это сделать. К этой проблеме подступались многие, но мы сегодня, видимо, наиболее близки к ее решению.

«Перед боем» – следующим циклом экспериментов – мы решили собрать рабочее совещание, на которое пригласить и специалистов из других научных центров. Предполагали, что это будет 10-12 человек,

которые сядут за стол в моем кабинете и поведут обсуждение. Но оказалось, что интересующихся темой семинара и желающих участвовать в дискуссии – гораздо больше. Более 50 человек участвовало в совещании, из них 22 приехали из-за рубежа, так что получился достаточно представительный международный симпозиум.

В завершающий день, 4 сентября, прошла большая общая дискуссия. Мы поняли, где сейчас в своих исследованиях находимся, на что способны, как можем разумно распределить свои силы, чтобы в столь широком международном сотрудничестве не дублировать, а дополнять усилия друг друга.

Думаю, что в итоге прошедшего совещания мои коллеги, так же как и я, получили новый творческий импульс, новые силы, и это позволит нам успешно провести эксперимент, который начнется во второй половине сентября.

Беседовала Анна АЛТЫНОВА

## Следующая задача – тетранейтрон

Со 2 по 4 сентября в Лаборатории ядерных реакций проходило рабочее совещание «Легкие экзотические ядра: структура и реакции». Тематика совещания вызвала немалый интерес в научном сообществе – из 50 участников более 20 представляли научные центры и университеты Англии, Бельгии, Дании, Германии, Италии, Норвегии, России, Швеции, Японии. О проблематике совещания и его результатах рассказывает научный руководитель ЛЯР член-корреспондент РАН Юрий Цолакович ОГАНЕСЯН.

года, позволила поставить довольно тонкие эксперименты. Исследования проводились сектором Г. М. Тер-Акопяна, где работают много способных молодых физиков.

А дальше события стали развиваться очень быстро. В прошлом году на Международной школе по физике тяжелых ионов мы первый раз представили данные экспериментов, в которых ядра гелия-6 взаимодействовали с гелием-4, и два нейтрона, которые в гелии-6 «гуляют» вокруг ядра-кора гелия-4, «пересаживались» на другое ядро гелия-4, служившее мишенью. Что из себя представляют нейтроны, которые «гуляют» в ядре гелия-6? Порознь они существуют или вместе? Оказалось – вместе. Таким образом, впервые был открыт dineйтрон, который в природе не существует, но в присутствии ядра гелия-4 живет бесконечно долго в ядерном масштабе времени.

Завершившая свою работу 1 сентября международная летняя студенческая школа по физике высоких энергий была организована в память о Бруно Понтекорво, ярком представителе школы Энрико Ферми. И хотя у студенческой школы были свои задачи, но об атмосфере школы Ферми, его подходах к исследовательской работе и принципах, которым следовал Бруно Понтекорво, участники школы из Италии и Кореи, Швеции и Армении, Германии и России услышали в первый же день ее работы.

*Но, без сомнения,  
удивительнейшая из всех  
элементарных частиц —  
это нейтрино.*

**Б. Понтекорво**

Обаяние и свет, казалось, исходили от фотопортрета, от мягкой улыбки и добрых глаз, заполняли аквариум конференц-зала ЛВТА, проникая через все преграды, подобно его любимым солнечным нейтрино. В унисон звучали очень разные, но одинаково эмоционально окрашенные воспоминания его коллег и учеников. Так началась эта школа... Пролетели две недели, наполненные многочисленными и разнообразными лекциями, состоялись семинары и экскурсии. Сегодня некоторые итоги школы подводят ее участники — лекторы и слушатели.

*Я считаю, что  
педагогическая  
деятельность приносит не  
меньшую пользу тому, кто  
преподает, чем тому, кто  
учится.*

**Б. Понтекорво**

Председатель физического общества Италии профессор Р. А. Риччи: На мой взгляд, собрать вместе молодых людей важнее, чем ученых с уже сформировавшимся научным мировоззрением. Хотя, конечно, нужны конференции, на которых докладываются важные результаты, выясняются различия между школами и т. д. Но необходимо, чтобы молодые люди получали информацию о направлениях фундаментальных исследований, и для этого и нужны школы, подобные вашей. Вторая, не менее важная причина проведения этой школы — память о Бруно Понтекорво. Не только потому, что он был великий ученый, исследователь и преподаватель, но и хороший учитель. Его деятельность важна и для России и для Италии тем, что он сочетал способность делать открытия на переднем крае науки с умением передавать их молодым.

**Б. М. Понтекорво** — представитель ушедшего поколения великих

физиков, а какое будущее ждет физику?

Был особый период с 30-х по 60-е годы, когда счастливо сочетались великие открытия и великие люди. По-видимому, это было исключительное время. Но и позже было много важных открытий и было, кому передавать новое. Я не знаю, что будет в следующем столетии, так как сами основы физических исследований сильно изменились, возросло значение формализма. Но очень важно, чтобы предпринимались новые шаги в познании законов природы. Если это произойдет, то можно будет сказать, что не только нынешнее, но и будущее столетие будет веком физики. А молодым я хочу пожелать успехов прекрасными словами Бруно Понтекорво: «Не надо пробовать решать сразу очень глубокие вопросы, всегда надо начинать с простых, решать их для того, чтобы получить инструмент для дальнейшего продвижения.»

**С. Василева (Болгария):** Я аспирант в области теоретической физики, моя научная руководительница часто сюда приезжает, и мне очень хотелось побывать в Дубне, увидеть как здесь работают люди, какая база, атмосфера — в общем, интересовало все. Мне очень понравилось — было интересно увидеть экспериментальные установки, хотя я в них и мало понимаю, и были замечательные лекции. Некоторые лекторы школы — преподаватели от Бога, так что было интересно слушать даже лекции не по специальности. Очень понравились, я думаю, и моим коллегам тоже, лекции Дмитрия Юрьевича Бардина. А о Бруно Понтекорво узнала много интересного, хотя кое-что о нем читала раньше.

**Д. Грациани (Италия):** Я аспирант из Флоренции, работаю в области физики высоких энергий в эксперименте по нарушению CP-четности в ЦЕРН. Школа, на мой взгляд, прекрасная — все лекции на очень высоком уровне, очень интересное окружение, способствующее ее успешному прохождению. А нейтринная физика лично мне интересна потому, что мой предыдущий эксперимент был связан с нейтрино.

Особенно интересными были лекции профессора Биленького, также профессоров Герштейна и Лобашова. Что касается Бруно Понтекорво, мне кажется, его отъезд в СССР выявил важную грань его личности. Он был единственным из группы Ферми, кто сделал такой выбор. Я думаю, он проявил в этом особую смелость. Поэтому его личность интересна не только в аспекте науки, но и в общественно-политическом — это часть истории Италии.

**Профессор С. С. Герштейн (ИФВЭ, Протвино):** В УНЦ ОИЯИ делается очень большое дело, потому что разрыв цепочки поколений — губителен для науки. Поэтому исключительно важно, что молодые люди здесь могут учиться в аспи-

## Школу

рантуре, иначе самые талантливые уезжают. Самому приходится давать рекомендации молодым, а потом получать из зарубежных центров и университетов благодарности за талантливые кадры. Поэтому мне очень нравится, как здесь работают со студентами и аспирантами. По-моему, подобного я нигде не видел, разве что в ИТЭФ и, может быть, еще в Новосибирске.

*Главное — то, что  
практика, по-видимому,  
возникает совсем  
неожиданным образом из  
познания новых  
физических законов.*

**Б. Понтекорво**

**Профессор С. С. Герштейн (продолжение):** Начальство, к сожалению, плохо понимает значение фундаментальной науки — во-первых, как революции в технике: забыли о том, что все, что сегодня имеем — новые материалы, радио, телевидение, не говоря об атомной энергетике — началось с изучения атомного ядра. Во-вторых, поскольку фундаментальные исследования ведутся на границе возможного, то их побочные продукты также приводят к колоссальным вещам. Например, первые вычислительные машины были построены для расчетов атомной бомбы, потом они развивались в физике высоких энергий. Сегодня это — многомиллиардная промышленность и грядущая информационная революция. Наблюдается и полное непонимание того, что в фундаментальную науку идут наиболее



## наследует школа

талантливые, увлеченные люди, поскольку это всегда поиск неизвестного. А значит, впоследствии эти люди могут справиться со многими задачами.

А наша наука однажды такое уже переживала: мне рассказывали мои старшие друзья, как до войны закрывали в Ленинграде лаборатории Алиханова и Курчатова – зачем заниматься ядром, надо заниматься тепловыми электростанциями. А тему Алиханяна чиновник из Наркомтяжпрома оставил только потому, что она называлась «Рождение пар». Он решил, что речь идет о паре, а это – тепловые электростанции. И если бы не солидарность ученых, не их понимание необходимости ядерной физики, то сегодня мы вообще бы ничего не имели.

**Профессор Ф. Буччелла (Университет Неаполя):** Школа оставляет прекрасное впечатление – хорошей организацией и высоким уровнем лекций, это не только мое мнение, это я слышал и от ребят. Особенно хочу отметить лекции профессора Биленького и профессора Герштейна, у которого большой педагогический талант – настолько четко и ясно он излагает, что все понимаешь, даже если работаешь совсем в другой области. Понравился и высокий уровень выступлений молодых на семинаре.

Вы читали лекции сами, активно слушали других лекторов школы – осталось время на общение с кем-то еще, не на школе?

Я успел обсудить некоторые проблемы с сотрудниками ЛТФ и ЛЯП – Михаилом Ивановым, Вадимом

Бедняковым, Сергеем Коваленко. Еще в СССР сложилась очень хорошая школа физики, и в будущем хотелось бы поддерживать наши взаимоотношения. В Италии физика – традиционно привилегированная наука. Это результат высокой репутации физиков школы Ферми и Римской школы, в том числе и Бруно Понтекорво. Хотя сейчас – не лучшие времена, так как в Италии прослеживается та же, что и в остальной Европе, тенденция урезания финансирования фундаментальной науки. Это недалековидно, поскольку результаты фундаментальных исследований всегда сказываются на будущих поколениях.

**Р. Монтейру Фернандес (Португалия):** Я аспирант Технического университета Лиссабона и Высшего технического института. Тематика школы совпадает с областью моих научных интересов, поэтому мне было интересно буквально все. Особенно интересными мне показались лекции по адронной физике. Было полезно обсудить некоторые вопросы и кроме лекций, как например, с профессором Сапожниковым.

**Хо Йонг Ли (Корея):** Я аспирант Университета Гумбольдта (Германия) по экспериментальной физике. Школа имела уклон больше в теоретическую физику, но программа мне была очень интересна. Надеялся услышать профессора Окуня (из-за тяжелой болезни Л. Б. Окунь не смог участвовать в работе школы, о чем сам очень сожалел, но обещал позже свои лекции прочитать аспи-

рантам УНЦ – О. Т.), очень интересными были лекции профессоров Биленького и Бардина. Как экспериментатору мне было любопытно увидеть ваши установки в ЛЯР и ЛВЭ. На экскурсии в ЛЯР было очень интересно, а посещение ЛВЭ вызвало менее положительные эмоции: при таком количестве времени на эксперимент – по 400 часов в год на нуклотроне и синхрофазотроне – у вас нет будущего. И очень жалко, что такие грандиозные установки так плохо финансируются.

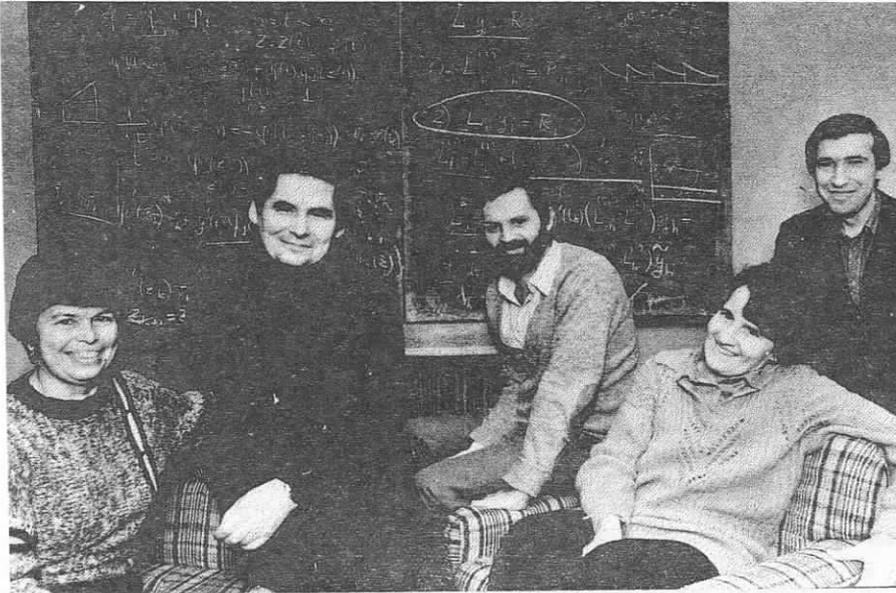
Впечатления неучастника школы – вашего корреспондента. Что заметно неспециалисту, так это продуманная организация лекций: по принципу мини-сериала – каждый лектор читает свою лекцию в течение нескольких дней в одно и то же время. А по странице школы в Интернете можно было оценить оперативность ее наполнения «горяченькими» фотографиями лекторов и слушателей и текстами только что прочитанных лекций. (Адреса для интересующихся <http://uc.jinr.ru/iss98/> и <http://pontecorvo.jinr.ru/>). То же, что не поддается никаким формальным оценкам – взаимопонимание, сближение, установление дружественных связей – на этой школе, наверное, было достигнуто максимально, по крайней мере, после объявления вице-директором ОИЯИ А. Н. Сисакяном о закрытии школы ее участники и не собирались прощаться и расходиться и долго благодарили ее организаторов...

Ольга ТАРАНТИНА

На снимке Елены СМЕТАНИНОЙ: церемония вручения сертификатов в день закрытия школы.

## Свет добра и надежности

14 сентября встретила свой юбилей Таисия Петровна Пузынина – кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, ветеран Лаборатории вычислительной техники и автоматизации.



В 1960 году Таисия Петровна окончила механико-математический факультет Московского государственного университета. С тех пор ее научная деятельность тесно связана с постановкой и развитием вычислительного дела в нашем Институте. Таисия Петровна была одной из первых в работах по автоматизации программирования на вычислительных машинах первого поколения, для которых ранее программирование велось в машинных кодах. Она участвовала также в создании первых многомашинных комплексов, разработав ряд эффективных программ связи и передачи информации между ЭВМ, находящихся в различных экспериментальных лабораториях.

Особое место в научной биографии Таисии Петровны занимает работа, связанная с численным решением квантовомеханической задачи двух кулоновских центров. Эта задача имеет фундаментальное значение в различных разделах теоретической физики, в частности, в теории мезокатализа. На первых ЭВМ с весьма ограниченными ресурсами Таисия Петровна разработала уникальные алгоритмы и программы расчета термов и матричных элементов задачи двух центров с точностью, которая производит впечатление и сейчас. Ее результаты, ставшие эталонными для заинтересованных специалистов, широко используются в научных статьях, ряде обзоров и моногра-

фий. Результатом этих работ стала успешная защита Таисией Петровой в 1970 году диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

После защиты кандидатской диссертации Таисия Петровна перешла к решению фундаментальной задачи теории мезокатализа – задачи трех тел с кулоновским взаимодействием. Без преувеличения можно сказать, что ее результаты стали фундаментом для разработки группой математиков и теоретиков основного метода решения задачи трех тел – адиабатического представления. С его помощью на вычислительных машинах среднего класса были впервые вычислены главные параметры резонансного образования мезомолекул, которые затем были подтверждены экспериментально. В этом коллективе Таисия Петровна стала признанным лидером, ее алгоритмические и программные разработки послужили базой для дальнейшего развития и обобщения молодыми сотрудниками. Опыт и глубочайшие знания Таисии Петровны, которыми она щедро делилась со своими учениками, были неоценимы для их научного роста.

Продолжая развитие вычислительных схем в квантовой механике, Таисия Петровна в настоящее время активно занимается с коллегами моделированием так называемых экзотерических квантовых схем, теория которых важна для постановки современных экспериментов

по обнаружению проявлений антиматерии. Кроме того, большое место в работе Таисии Петровны занимает создание новых алгоритмов и комплексов программ для исследования задач нелинейной вычислительной физики в таких различных областях, как потенциальные модели квантовой хромодинамики и модели полярона и его обобщения. И здесь результаты Таисии Петровны вызывают постоянный интерес специалистов. Таисия Петровна активно сотрудничает не только с коллегами из других лабораторий Института, но и с рядом российских и зарубежных научных центров: Санкт-Петербургским университетом, Институтом математических проблем биологии (Пушино), Кейптаунским университетом.

Друзья и коллеги Таисии Петровны высоко ценят ее человеческие качества и женское обаяние. Таисия Петровна – человек активной жизненной позиции с развитым чувством ответственности и справедливости. Много лет она отдала профсоюзной работе. В течение длительного времени Таисия Петровна была секретарем специализированного совета по защита диссертаций. Она обладает врожденным педагогическим даром. Несколькими поколениями дубненских школьников, ставших специалистами по физике и математике, помнят ее занятия в физико-математической школе и курсы по программированию. Под руководством Таисии Петровны защищена кандидатская диссертация.

Умело управляет Таисия Петровна и семейным кораблем. Муж и двое взрослых сыновей видят в ней основу всех своих успехов и семейного благополучия. Доброжелательная и гостеприимная хозяйка, инициатор различных начинаний – походов на природу, семейной фотографии, садоводства, Таисия Петровна излучает свет добра, надежности и спокойствия, в лучах которого тепло семье и друзьям.

Сердечно поздравляем Таисию Петровну с юбилеем, желаем ей дальнейших творческих успехов, крепкого здоровья и большого счастья.

**И. В. АМИРХАНОВ,  
ВИНИЦКИЕ,  
Е. П. ЖИДКОВ, ЗАЙКИНЫ,  
Е. В. ЗЕМЛЯНКА,  
В. В. КОРЕНЬКОВА,  
Т. А. СТРИЖ,**

*На снимке: Т. П. Пузынина (слева) в родной лаборатории с мужем и коллегами.*

# О «науке с черного хода» и многом другом

Дорогие коллеги! Хочу поделиться с вами радостью от книжной находки: всего десять тысяч экземпляров – тираж книги, которая может заинтересовать в тысячу раз больше читателей. Обнаружила я ее в крошечной библиотеке Публичной библиотеки, где бываю в последнее время почти ежедневно. Не буду больше томить вас – сообщаю название, которое не могло не привлечь мое внимание: «Воровство и обман в науке». Читать ее я начала уже по дороге домой, сначала в метро, а потом в троллейбусе, несмотря на то, что давка в транспорте, как всегда, невероятная. Наверное, вы помните мою привычку: знакомство с книгой начинаю обычно с конца – смотрю выходные данные, примечания и т. п. Сразу же поразил именно указатель, не поленилась пересчитать строчки – более 565 фамилий, от Абея до Якоби! В списке литературы – свыше полутораста источников, как наших, так и зарубежных. В общем – труд солидный. Однако имя автора – Сергей Бернатосян – было мне совершенно не знакомо. Свое произведение он начал с посвящения – «Памяти мыслителей всех времен, которые по тем или иным причинам забыты потомками или несправедливо отторгнуты историей от своих открытий и изобретений».

После того, как книга была прочитана, от многих хрестоматийных представлений, набитых в мою голову еще со школьных лет, не осталось и следа. Совершенно справедливо утверждается в аннотации: «... в аналитической книге – уникальный материал, заставляющий нас посмотреть на историю науки и ее создателей другими глазами, задуматься над нравственными аспектами их творчества. Серия портретных разоблачений многих ученых знаменитостей прошлого и современности не просто читается как занимательный детектив – она наглядно показывает, сколь велик ущерб, наносимый человечеству мошенниками всех рангов и званий».

Не буду брать на себя неблагодарную задачу пересказывать содержание книжной новинки – перечислю только названия некоторых глав, своеобразных научно-художественных новелл. Они сразу дают представление о стиле автора, оригинальной «архитектуре» его многотрудного произведения: «Афера Клавдия Птолемея», «Фиеста изобретателя Винсенто Атанасова», «Страсти по Роберту Гуку», «Кто же вы, сэр Исаак Ньютон?», «Чем не угодил истории Генри Кавендиш?», «Как Артамонова сделали изобретателем велосипеда», «Кто же все-таки открыл Северный полюс?», «Приоритет Менделеева неоспорим!», «Как Френсис Крик и Джеймс Уотсон «раскрутили» двойную спираль ДНК»... Все – стоп! Но так хочется переписать все оглавление, которое само по себе представляет литературную миниатюру. И, конечно, каждый, кто хоть мало-маль-

ски интересуется историей науки, захочет еще узнать, кто в действительности открыл теорию относительности; всегда ли справедливо присуждались Нобелевские премии; как возникают научные антипатии...

Поразил в книге и тот доверительный тон, который избрал автор в своих обращениях к читателю. Это не традиционные предисловие и послесловие, а искреннее желание поделиться наболевшим:

«Заново прочел не единожды «перелопаченную» рукопись, пересмотрел эквивалентный нескольким килограммам трети «взрывной» материал, который накапливал в течение пятнадцати лет, и первое, что захотелось – кардинально переделать весь авторский текст: слишком уж эмоционально насыщенным и не лишенным субъективизма он показался. Но потом подумал: к чему церемонии, если речь идет о крайне бесцеремонных людях, пускай даже знаменитых и титулованных? Пора уже избавиться от привычки снимать шляпу перед авторитетами, замаравшими себя шантажом и тайными посягательствами на чужую интеллектуальную собственность. Разве, желая заглянуть правде в глаза, следует отводить глаза в сторону? И есть ли смысл в том, чтобы продолжать считать, что научная среда является местом обитания только добропорядочных ученых мужей?»

Вроде бы расставлены по местам занимавшие не свое место научные труды, строго по принадлежности рассортированы бесчисленные открытия и изобретения, разведены по разные стороны вры и неудачники, скептики и новаторы, склочники и миротворцы, гении и гунны. И все же, так ли уж необходимо было выносить весь этот сор из избы? Стоило ли показывать во всей неприглядности «черный ход» Храма науки, где заодно с крупными учеными умудрились успешно наследить еще биографы со историографами, создавая вокруг бессмертных имен неоправданно громкую шумиху или внося путаницу в подлинные факты и события?

Думается, да, поскольку молча терпеть такое положение дальше – значит смириться с заведомой ложью и поощрить к ней новые поколения исследователей. Именно ради этих поколений надлежало показать, что науку делали самые разные люди и пути их были тоже различными. Это немудрым правителям и выслуживающимся перед ними летописцам требовалось во имя вышей политической идеи или личных выгод представлять дорогу познания, усеянной розами, а не шипами. На самом деле... утверждение новых взглядов и теорий почти всегда протекало в острой, напряженной борьбе интеллекта с беснующимися регрессивными силами. И за каждым взятым «барьером» позали оставались муки и страдания, бессонные ночи

и изнурительный поиск неопровержимых доказательств, острейшие конфликтные ситуации и взаимные обвинения в плагиате, споры до хрипоты и упрямое восприятие правоты научного конкурента. Прорыв к новому, как очень точно подметил Альберт Эйнштейн, неизбежно сопровождается «драмой идеи». А она, в свою очередь, оборачивается драмой людских судеб».

Книгу читала с карандашом в руках – хотелось отметить не только поразившие, совершенно не известные мне доселе факты, но и мысли, созвучные моим собственным. И не давал покоя вопрос: кто же этот первопроходец, взявшийся за издание целой серии под названием «Наука с черного хода», первая книга которой так захватывает и ошеломляет? На обложке анонсировались уже подготовленные к выпуску тома: «Великие фальсификаторы в науке», «Патентный грабег и шпионаж», «Такие нескучные ученые», «Розыгрыши интеллектуалов», «Драмы великих умов», «Сокрушенный интеллект», «Энциклопедия околонуучных достижений». Вот такой обширный перечень новинок, которые захотелось уж если не сразу приобрести, то хотя бы пролистать. И – ни слова об авторе, Сергее Бернатосяне...

Анна ГИРШЕВА

(Окончание – в следующем номере)

## ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

18 сентября, пятница

18.30 Премьера программы Михаила Круга и группы «Попутчик» «Давай поговорим». Цена билетов 25, 30 и 35 рублей.

20.00 Дискотека. Цена билета 7 рублей.

19 сентября, суббота

22.00 Дискотека. Цена билета 15 рублей.

20 сентября, воскресенье

20.00 Дискотека. Цена билета 5 рублей.

Дом ученых ОИЯИ закрыт на ремонт

## ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

Выражаем искреннюю благодарность коллективам ЛЯП и завода «Тензор», а также клубу альпинистов за помощь в организации похорон Шабашова Михаила Федоровича.

Родные

\* \* \*

Выражаем искреннюю признательность и огромную благодарность администрации и коллективу ЛВЭ за помощь в организации похорон Братолюбова Виктора Аркадьевича.

Родные и близкие

### Схема обмена действует

НА 1998-99 учебный год Европейское физическое общество выделило 6 грантов на стажировки студентов из стран Восточной Европы в рамках Европейской схемы обмена студентами. УНЦ ОИЯИ является участником этой системы обмена и одним из ее координаторов со стороны России. Один из этих грантов – на полугодовую стажировку в университете Гисена (Германия) – присужден аспиранту Учебно-научного центра ОИЯИ Тимур Шнейдману. В Гисене Тимур продолжит свои исследования реакций слияния и глубокоэластичных передач в столкновениях тяжелых ионов низких энергий.

### Не отменить, но отложить

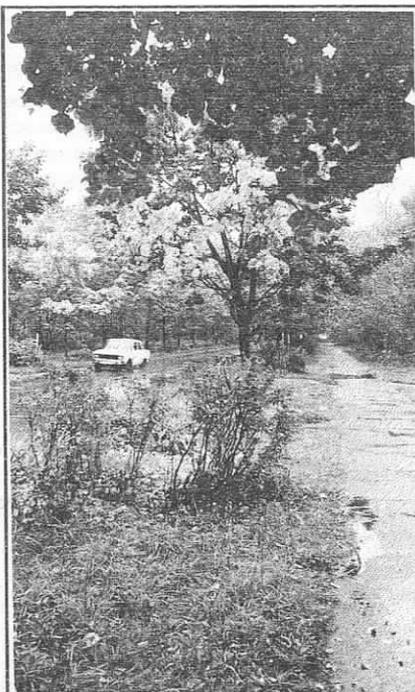
ПОСТАНОВЛЕНИЕ правительства по наукоградам не отменено, но программу эксперимента в Обнинске решено оставить на доработку. Идея обнинцев оставлять у себя федеральные налоги заслуживает внимания, но принять ее ни в текущем, ни в будущем году не представляется возможным. Ведь за этим прецедентом в Минфин могут прийти еще 60 предложений от территориальных образований, претендующих на звание наукограда. Но это не означает отказ от действия по планам эксперимента. Деньги найдут в конкурсных программах Минобразования, грантах, по линии ГНЦ.

### Молодым докторам

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК «Поиск» в № 35 опубликовал условия проведения и правила подачи заявок на участие в конкурсе 1999 года на гранты Президента РФ для поддержки научных исследований молодых российских ученых – докторов наук и государственной поддержки ведущих научных школ РФ. Срок предоставления заявок – 1 октября 1998 года.

### Частые гости

В НАШЕМ Институте – студенты польских вузов. На этой неделе познакомиться поближе с ОИЯИ приехали 13 студентов, специализирующихся в химии, биологии, охране окружающей среды, Ягеллонского университета и Горно-металлургической академии города Кракова. Гостей принял вице-директор ОИЯИ А. Н. Сисакян, они побывали в Учебно-научном центре. Состоялись экскурсии в лаборатории – ЛЯР, ЛНФ, ЛЯП. Польских студентов заинтересовала возможность продолжения образования в аспирантуре УНЦ ОИЯИ.



Дмитровская метеостанция сообщает, что 18 сентября – кратковременные дожди. Температура ночью +4 +9°, днем +14 +19°. Ветер южный с переходом на юго-западный 7–12 м/сек, возможны порывы до 15 м/сек. 19 сентября – кратковременные дожди. Температура ночью +2 +7°, днем +13 +18°. Ветер юго-западный с переходом на западный 5–10 м/сек. 20–21 сентября – преимущественно без осадков. Температура ночью +2 +7°, днем +12 +17°.

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 16 сентября 1998 года 9–10 мкР/час.

### Предложение опережает спрос

С ПОНЕДЕЛЬНИКА на месте буфета ЛЯР работает кафетерий «Парадиз-ЛЯР». Прежний ассортимент (кофе, выпечка, соки, сигареты) дополнен закусками и горячими блюдами. Здесь можно пообедать, а также приобрести полуфабрикаты. Пока в новом кафетерии немногочисленно, но есть надежда, что после выдачи зарплаты отбоя от посетителей не будет – цены, по сегодняшним масштабам, вполне приемлемые.

### В чрезвычайной ситуации – конкретные меры

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ мэра Дубны с 10 сентября с. г. установлены нормы отпуска товаров в одни руки в торговых предприятиях города: хлеб пшеничный – 2 шт., хлеб ржаной – 2 шт., мука – 5 кг, сахар – 2 кг, соль

– 1 кг, масло сливочное – 0,5 кг, масло растительное – 1 л. Эта мера принята на основании решения городской Думы Дубны от 9 сентября 1998 года в связи с чрезвычайной ситуацией, создавшейся в городе в настоящее время, в целях снижения ажиотажного спроса населения на товары первой необходимости и предотвращения их перекупки и перепродажи.

### Резервы из резервного фонда

МЭР Дубны В. Э. Прох распорядился создать в городе резервный двухмесячный запас товаров первой необходимости для снабжения детских дошкольных учреждений, школ и больниц города. Обеспечение и хранение резервного запаса возложено на АО «ОПС Дубна». Бюджетные средства на покрытие затрат этого АО по приобретению и хранению товаров будут выделены из резервного фонда. Торговым предприятиям города рекомендовано создавать на складах запасы продовольственных товаров первой необходимости для снабжения населения города.

### По дубненским рецептам

ИЗ-ЗА АЖИОТАЖНОГО покупательского спроса опустели не только прилавки продуктовых и промтоварных магазинов и ларьков – в последние недели в городе интенсивно раскупались и лекарства. Чтобы обеспечить запас жизненно необходимых лекарственных средств в аптеках Дубны, начальник городского управления здравоохранения С. М. Рябов обязал руководителей аптечных учреждений всех форм собственности осуществлять отпуск лекарственных средств населению по предъявлению рецептов, выписанных в лечебных учреждениях города.

### Отмена поездов

В СВЯЗИ с проведением ремонтных работ 21, 24 и 28 сентября вносятся следующие изменения в расписание движения поездов Дубна-Москва: из Дубны поезд отправлением в 9-42 будет следовать только до ст. Вербилки; отменяются поезда отправлением в 14-08 (экспресс) и 14-49; из Москвы отменяются поезда отправлением в 9-54 (экспресс) и 9-59; поезд отправлением в 13-53 отменяется на участке Москва-Вербилки и будет следовать только от ст. Вербилки до Дубны с прибытием в Дубну в 16-24. Для доставки пассажиров в дни отмены поездов к вокзалу «Дубна» в 9.30 и 14.30 подаются коммерческие автобусы, следующие до Москвы.