

НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 9 (3797) ♦ Пятница, 3 марта 2006 года

При участии ОИЯИ

● Комментарий к событию

26 февраля руководство Тверского государственного университета во главе с ректором профессором А. Н. Кудиновым побывало в ОИЯИ. Главная цель визита – подписание соглашения между ТвГУ и ОИЯИ об организации Лаборатории математического моделирования сложных ядерных систем и процессов. Настоящее соглашение открывает новые возможности для развития сотрудничества в образовательной и научно-исследовательской областях, начало которому положено почти 20 лет назад. Соглашение подписали от ОИЯИ А. Н. Сисакян, от ТвГУ – А. Н. Кудинов.



Как отметил в интервью нашей газете ректор ТвГУ Алексей Никифорович Кудинов, совместная научно-исследовательская лаборатория организована Тверским государственным университетом и ОИЯИ в целях проведения научных исследований в области математического моделирования сверхплотных ядерных конфигураций на основе интеграции высшего образования, фундаментальной и прикладной науки. За годы сотрудничества накоплен большой опыт в подготовке студентов и аспирантов. Ряд ведущих ученых ОИЯИ ведут преподавательскую работу в ТвГУ. Но контакты не ограничиваются только образователь-

ными задачами, ведутся и совместные научно-исследовательские работы, что и привело к идее создания лаборатории. С одной стороны, это продолжение партнерства, а с другой – новый этап. Лаборатория будет входить в состав ТвГУ, штат ее формируется из сотрудников университета и ОИЯИ, финансирование осуществляется из внебюджетных источников.

А. Н. Кудинов подчеркнул, что создание лаборатории позволит стратегически планировать и более эффективно развивать уже имеющееся сотрудничество, использовать совместный научный и производственный потенциал для прохождения

практики студентами и аспирантами ТвГУ, выполнения ими курсовых, дипломных и диссертационных работ. Планируется также более широкое привлечение специалистов ОИЯИ к ведению спецкурсов и руководству практикой. Совместные фундаментальные и прикладные исследования, проводимые ТвГУ, ОИЯИ и другими научными центрами, в создаваемой лаборатории будут нацелены на изучение сверхплотных ядерных конфигураций, включая астрофизические объекты.

Гости из Твери побывали в Лаборатории ядерных реакций.

Надежда КАВАЛЕРОВА,
фото Юрия ТУМАНОВА.

По страницам юбилейных номеров



МАРТ 1976

«В 1976 году началась новая – пятая пятилетка развития Объединенного института... Главная идея плана – создание современной первоклассной экспериментальной базы и развитие научных исследований в актуальных направлениях физики», – говорится в статье директора Института академика Н. Н. Боголюбова «Акт большого научного и политического значения», опубликованной в юбилейном номере 26 марта 1976 года.

Газета напечатала списки выполненных в ОИЯИ работ, удостоенных Ленинских премий (1958, 1959, 1963, 1967 гг.) и Государственных премий СССР (1971, 1972, 1973, 1975 гг.) и авторов этих работ, а также перечень открытий сотрудников ОИЯИ, зарегистрированных в государственном реестре СССР.

Вице-директора Института сформулировали в своих статьях роль и значение

ОИЯИ для развития международного научного сотрудничества. **Академик Карл Ланиус:** «Объединенный институт сыграл... большую роль в подготовке научных кадров для стран-участниц. Многие ученые защитили здесь кандидатские и докторские диссертации. Те, кто в первые годы существования Института приезжал сюда учиться, стали крупными учеными...».

Профессор Честмир Шимане: «В ОИЯИ впервые надо было решить много новых практических задач, связанных с совместной работой международных коллективов, с проживанием иностранных специалистов в Дубне, с сотрудничеством со странами-участницами по совместному тематическому плану, с обменом информацией... ОИЯИ все больше начинает действовать как неофициальный координационный центр научно-исследовательских работ в институтах стран-участниц».

В рубрике «Слова в адрес юбиляра» выступили руководители национальных

групп Матей Матеев и Цветан Вылов (Болгария), Ласло Чер (Венгрия), Нгуен Мань Шат (Вьетнам), Арнольд Майер (ГДР), Пак Хон Чер (КНДР), Даржаагийн Чултэм (Монголия), Марек Судник (Польша), Лауренциу Алдеа (Румыния), Иво Звара (Чехословакия). «20-летие ОИЯИ – юбилей рабочих, – отметил Иво Звара. – Дубна стала не просто известным географическим названием. Она стала понятием в мировой науке, понятием в сознании общечеловечности...».

2 июня 1976 года состоялось совместное торжественное заседание Комитета полномочных представителей и Ученого совета, посвященное 20-летию Института. Академик Н. Н. Боголюбов сделал доклад о деятельности и международных связях Института. Президент АН СССР академик А. П. Александров вручил коллективу ОИЯИ орден Дружбы народов. За день до этого события на рабочем совещании КПП в число государств – членов ОИЯИ была принята Республика Куба.

Наш адрес в Интернете – <http://www.jinr.ru/~jinrmag/>

С праздником, дорогие женщины!

От имени дирекции ОИЯИ сердечно поздравляю всех сотрудниц нашего Института, университета «Дубна», научных и образовательных учреждений города и всех горожанок с Международным женским днем 8 марта.

Скоро наш Институт отметит юбилейную дату — 50 лет со дня основания международной межправительственной организации ОИЯИ. Неоценимый вклад в

становление и развитие научных и образовательных программ Института, укрепление его международных научно-технических связей внесли женщины, занятые в науке, технике, управлении, производстве. Мне приятно в эти предпраздничные дни выразить всем вам сердечную благодарность за добросовестный труд на благо Института и города.

Желаю вам, дорогие женщины, доброго здоровья, радости, благополучия, весеннего настроения.

Алексей СИСАКЯН

Новые грани «Стимулы»

В канун 8 марта на вопросы редакции отвечает руководитель женского информационно-образовательного центра «Стимула» Тамара ИВАШКЕВИЧ.

Тамара Борисовна, как удается за протяжении 15 лет не только сохранять, поддерживать, но и развивать традиции женского независимого движения?

Наверное, от «безбрежного» оптимизма. Ну, а если серьезно, то есть несколько составляющих нашего долголетия. Конечно, это сама жизнь, которая вынуждает нас самоопределяться. Ни для кого не секрет, что женщины в России составляют большинство населения, но их интересы не представлены в тех органах власти, где принимаются решения, определяющие качество жизни.

Не хочу в очередной раз перечислять те беды и заботы, которые обрушились на наши головы в годы перестройки, но первыми жертвами проводимых реформ стали женщины. Очень многие женщины с активной жизненной позицией не хотели и не хотят мириться с создавшимся положением. Поэтому в начале 90-х годов возникло независимое женское движение и много женских неправительственных организаций.

Представительницы женских организаций отлично понимают, что изменить такое положение в России можно только при условии существования гражданского общества, в том числе и независимого,

самодостаточного женского движения, которое сумеет просветить и консолидировать не только женскую часть населения, но и лучшую мужскую. Вот эти задачи и не дают нам возможности расслабиться, а наоборот, заставляют совершенствоваться, разрабатывать новые стратегии, определять перспективные задачи и работать дальше.

Так в чем же, все-таки, секрет боевитости вашей организации?

Я думаю, в дружбе. Наша замечательная команда — это женщины неравнодушные, с добрыми сердцами, которые тратят свое время, душевные силы, знания и различные умения для того, чтобы что-то сделать нужное и полезное для людей. Благодарю всех, кто работал или работает, кто дружит с нами или просто симпатизирует нам.

Наша организация входит в Консорциум женских неправительственных объединений. Руководит им Е. Н. Ершова, член Общественной палаты РФ. Мы члены Информационного центра «Независимый женский форум», международной коалиции КАРАТ, сотрудничаем с Институтом социальных и гендерных проблем, кризисным центром АННА, Ассоциацией независимых американских юристов, международными фондами и многими другими организациями, являемся соучредителями Лиги женщин Северного Подмоскovie. Общественная деятельность дала нам многое: друзей в разных городах России и за рубежом, новые идеи, расширила наш кругозор и повысила уровень общественного сознания.

Какие дела «Стимулы» вошли в «золотой фонд» организации?

Безусловно, это наши первые форумы. Во всех справочниках мира, отражающих женское движение 90-х годов в России, значится Дубна — как место проведения I и II Независимых женских форумов. С этого началось женское движение в годы перестройки. Все семинары, конференции, которые проходили в Дубне, были проведены на высоком содержательном уровне, и те, кто посещал их, уже совсем по-другому воспринимают многие вещи. Мы как бы всегда идем на опережение поставленных жизнью серьезных проблем. Когда в начале перестройки закрылись многие наши градообразующие предприятия, мы совместно с Дубненским центром занятости проводили специально для женщин ярмарки про-

фессий, семинары-тренинги по конкуренции на рынке труда. На наших конференциях, семинарах, встречах всегда обсуждались самые острые проблемы общества и не только обсуждались, но и выдвигались инициативы по решению этих проблем. К сожалению, не всегда они были востребованы теми, кто по своей должности или статусу должен был решать такие проблемы.

В последнее время, на ваш взгляд, сложнее или проще стало работать на общественном поприще?

И сложнее, и проще. Проще — потому, что уже есть опыт, даже некий профессионализм. Есть команда, есть авторитет и доверие людей. Все это помогает. А сложнее, потому что у людей исчез оптимизм, большую роль при решении тех или иных важных вопросов играют не здравый смысл, а деньги, связи. Кроме того, с властью очень сложно выстроить партнерские отношения. Меня иногда даже удивляет: вроде бы, они должны были только радоваться, что в городе так много активных людей — ведь такую энергетику можно использовать для благих дел.

Чем занята сейчас «Стимула»? Какие планы на будущее?

О, как всегда, их очень много, хватило бы сил. Мы только что закончили основную часть проекта «Ускорение реформ ЖКХ путем вовлечения жителей Дубны в ее реализацию». Я хочу воспользоваться случаем и поблагодарить всех, кто приходил к нам на семинары, круглые столы, общественные слушания. Надеемся, что это было полезно для всех. Мы будем продолжать эту работу. Сейчас мы помогаем становлению Центра социально-психологической реабилитации детей, подвергшихся жестокому обращению. Совместно с Центром занятости и при активном участии Надежды Юрьевны Поповой мы проводим социально-профессиональную ориентацию подростков детского дома «Надежда». Мы начали работу в очень интересном проекте по развитию благотворительности и изменению отношения к ней в обществе. У нас есть планы по экологическому воспитанию детей совместно со студентами университета «Дубна». Как видите, дел хватает.

Что вы хотите пожелать не только женщинам из «Стимулы», но и всем, кто живет и работает в нашем городе?

Я хочу поздравить всех женщин с праздником и пожелать им здоровья и любви, чтобы праздник был в нашей жизни не только 8 марта, а как можно чаще, чтобы жизнь была достойной. Вы этого заслуживаете, дорогие мои.

Вопросы задавала Надежда КАВАЛЕРОВА



Дубна
научно-образовательный прогресс

Еженедельник Объединенного
института ядерных исследований

Регистрационный № 1154
Газета выходит по пятницам
Тираж 1020
Индекс 00146
50 номеров в год

Редактор **Е. М. МОЛЧАНОВ**

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор — 62-200, 65-184
приемная — 65-812
корреспонденты — 65-181, 65-182,
65-183.

e-mail: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка —
компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.
Подписано в печать 2.3 в 13.00.
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Дубненской типографии Упрполиграфиздата Московской обл., ул. Курчатова, 2а. Заказ 130.

Т. А. Стриж:

«Есть многое на свете, чем хотелось бы заниматься...»

28 февраля отметила юбилей ученый секретарь Лаборатории информационных технологий, кандидат физико-математических наук Татьяна Александровна Стриж. Старший научный сотрудник, начальник сектора, автор и соавтор более 100 научных работ, она работает в Лаборатории вычислительной техники и автоматизации с 1973 года. Ею созданы пакеты программ для обработки данных с фильмографических детекторов, эффективные алгоритмы и комплексы программ для расчетов моделей полярона и квантовой хромодинамики, теоретические расчеты по проблеме мю-катализа. Т. А. Стриж – участник проекта «Создание прототипа центра базовых GRID-сервисов нового поколения для интенсивных операций с распределенными данными в федеральном масштабе», соавтор вошедшего в наукоградскую программу проекта «Дубна-Грид», цель которого – объединение вычислительных и информационных ресурсов Дубны на основе метакластерных и GRID-технологий.

Рассказать о юбиляре мы попросили советника директора ЛИТ профессора Г. Г. ПОЗЕ:

– Татьяну Александровну я знаю давно. Сначала узнал ее как хорошего программиста. А когда в начале 90-х годов должность ученого секретаря ЛВТА оказалась вакантной, Игорь Викторович Пузынин предложил сотрудницу своего сектора. Эта идея: женщина – ученый секретарь – мне понравилась, и, как показало время, оказалась весьма плодотворной. Татьяна Александровна быстро вошла в курс дела и активно включилась в работу. Ко всем поручениям она относилась и относится очень ответственно, выполняет их обстоятельно, всегда видит проблему немного шире заданных условий. Мне очень нравится ее творческий и даже азартный подход к любому порученному делу, стремление пересмыслить его и дополнить. Она никогда не бросает начатое на полпути, обязательно доводит дело до конца.

Татьяна Александровна быстро заняла важное место в руководстве лаборатории, оставаясь такой же коммуникабельной, легко налаживая рабочие отношения с любым сотрудником. Со временем мы начали понимать друг друга с полуслова, очень эффективно работали вдвоем, составили и подготовили много отчетов и препринтов. Мне легко работать вместе с ней, когда требуются точность исполнения и порядок в делах. И сегодня, когда у меня возникает проблема, я часто советуюсь с Татьяной Александровной. Действительно, это был хороший выбор И. В. Пузынина, и лаборатория только выиграла.

Есть один нюанс: сотрудники нашей лаборатории меньше, чем в остальных лабораториях Института, думают о представлении своих результатов в печатном виде, и добиться, чтобы человек написал, например, препринт, непросто. А Татьяна Александровна сумела многих подвигнуть на это. Недавно она мне подарила объемистый научный отчет о работе ЛИТ за 2004–2005 годы. Помоему, это первый такой солидный отчет лаборатории.

Несколько лет назад Светлана Петровна Иванова обратилась ко мне с просьбой разрешить Татьяне Александровне совмещать работу в лаборатории с работой в УНЦ. Я согласился, и, насколько мне известно, она и в УНЦ работала прекрасно. Мне кажется, от такого совмещения не только расширился кругозор Татьяны Александровны, но и получили дальнейшее развитие научные контакты ЛИТ.

Татьяна Александровна прекрасно воспитала двух дочек, у нее растет внук – ее гордость и радость. Когда он родился, то мы почти каждый день узнавали от счастливой бабушки что-нибудь новое о нем. Она прекрасно заботится о своей семье, продолжает активную научную деятельность, выступает на конференциях, остается ученым секретарем ЛИТ.

Выяснить оставшиеся пробелы в биографии мы решили у самой Татьяны Александровны.

Кто повлиял на ваш выбор профессии?

В 60-е годы у многих было страстное желание кончить физфак и попасть в Дубну. Дубна тогда гремела. Даже в Эстонии, где я родилась и училась. Так я попала на физфак МГУ, хотя в школе были разные увлечения. Мне повезло – это были и годы расцвета филиала НИИЯФ МГУ, где я делала диплом и училась в аспирантуре. Моим научным руководителем был Лев Маркович Сороко. Порция свои научные работы я сделала в ЛЯП у Л. М. Сороко, потом работала в ЛВТА в отделе Н. Н. Говоруна, потом у И. В. Пузынина – они привили мне вкус к работе, им всегда хотелось помогать. До сих пор в душе остается ощущение неоплаченного долга перед ними.

А почему вы из физика стали программистом?

У Л. М. Сороко я начала заниматься спектральным анализом, а это без программирования, без машинной обработки данных делать невозможно. А дальше путь простой – библиотека и книги. По-моему, главное в жизни – уметь работать, и чтобы рядом были люди,



которые понимают, что эта работа нужна. У Н. Н. Говоруна я работала в отделе обработки фильмографической информации. В 1968 году в ОИЯИ началась «эпоха фортранизации» – так что все получилось как-то естественно. А то, чем мне хотелось заниматься в физике, теперь делает старшая дочь, которая тоже окончила физфак МГУ. Младшая – биолог, работает на биофаке МГУ, обе защитили кандидатские диссертации. Но особенно радует внук, правда, он пока чистый гуманитарий: с удовольствием изучает английский и французский, уже обгоняет нас на лыжах.

Чем была для вас работа в УНЦ?

Общаться с молодежью приятно. Я несколько лет читала в УНЦ лекции по Интернет-технологиям – приходят умные ребята, задают интересные вопросы. Это всегда интересно, да и самой полезно. У них свежий взгляд на жизнь, они более гибкие по отношению к новым веяниям, есть вопросы, в которых они умнее нас. Годы, связанные с УНЦ, вспоминаются как радостные и светлые, хотя и хлопотные. Очень радостно растить людей, которые будут работать на благо Института. Ведь Институт ощущаешь родным, а все его беды и радости – как свои собственные.

О чем еще мечтаете?

Больше всего хочу, чтобы дети вернулись работать в ОИЯИ. Хочу здесь всех вместе собрать. Может быть, это неправильно, но работа у меня всегда оказывается на первом плане, причем, любая работа, не ради «почестей и славы».

«Есть многое на свете», чем хотелось бы заниматься, но на все не хватает времени. Хотя вспоминаешь и то, что сделано в лаборатории, – выставки, конференции, ситуации, когда смогла людям в чем-то помочь, что-то новое узнать, что-то новое сделать. С другой стороны, никогда не поздно начать делать что-то новое, особенно сейчас, когда информационные технологии приобретают все большее значение. Может быть, еще найдется на это время.

Ольга ТАРАНТИНА

Школа академика Балдина



26 февраля исполнилось 80 лет со дня рождения академика А. М. Балдина. Александр Михайлович Балдин – выдающийся российский физик, доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН, широко известен своими научными работами в области физики элементарных частиц, ядерной физики и теории ускорителей.

Родился А. М. Балдин в Москве на Красной Пресне. В годы гражданской войны его отец был командиром и комиссаром в знаменитой азинской Железной дивизии. Юность и студенчество Александра Михайловича пришлось на суровые годы Великой отечественной войны и послевоенного восстановления. Он окончил железнодорожный техникум, стал студентом Московского института инженеров транспорта. В 1946 году, в числе других студентов-отличников, был приглашен продолжить образование во вновь созданном Московском механическом институте боеприпасов, впоследствии Московском инженерно-физическом институте.

В 1949 году, после окончания Московского инженерно-физического института, А. М. Балдин был направлен в Физический институт имени П. Н. Лебедева АН СССР, где прошел путь от младшего научного сотрудника до руководителя сектора теоретиков. Он сформировался как ученый под влиянием блестящей плеяды физиков ФИАН, собранной С. И. Вавиловым, и считал своими учителями Д. В. Скобельцына и М. А. Маркова.

Уже первые научные работы А. М. Балдина по теории движения частиц в циклическом ускорителе привлекли внимание специалистов и, прежде всего, В. И. Векслера. Эти исследования, связанные с решением широкого круга вопросов, относящихся к теории циклических ускорителей, вошли в физическое обоснование крупнейшего в свое время в мире ускорителя – синхрофазотрона ОИЯИ в Дубне. Они завершились созданием «метода огибающих», который стал классическим и широко используется и поныне в расчетах ускорителей.

В этот период у А. М. Балдина возникло увлечение альпинизмом, в котором он добился блестящих результатов (мастер спорта и чемпион СССР по альпинизму за 1952 год). Занятия альпинизмом помогли ему развить такие черты характера, как целеустремленность, мужественность и умение принимать решения, – в полной мере востребованные в период научного лидерства и жизненных испытаний.

В начале пятидесятых годов, в связи с развертыванием работ на электронном синхротроне ФИАН, А. М. Балдиным были выполнены пионерские расчеты сечений рождения мезонов на нуклонах и

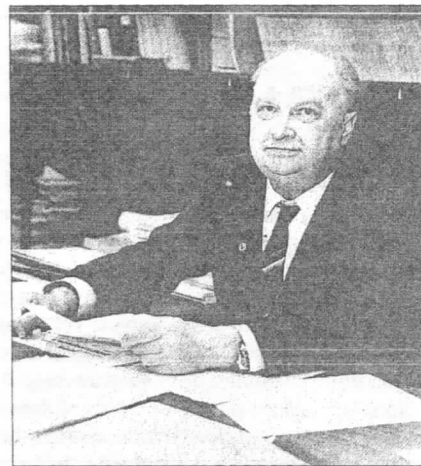
ядрах при облучении высокоэнергетическими фотонами (Государственная премия СССР за 1973 год). Исследования комптоновского рассеяния, выполненные в ФИАН, и теоретический анализ А. М. Балдина показали, что «элементарные» частицы, к которым принято было относить нуклоны, являются не только пространственно-протяженными, но и динамически-деформируемыми системами (зарегистрировано открытие в 1957 году). Дисперсионное правило сумм А. М. Балдина для суммы коэффициентов электрической и магнитной поляризуемости нуклонов, предложенное в 1960 году, позволило впервые оценить электрическую поляризуемость протона.

Результаты выполненного в ОИЯИ по инициативе и при участии А. М. Балдина эксперимента по лептонному распаду фи-мезона также зафиксированы в 1971 году в качестве научного открытия.

А. М. Балдин ввел в ядерную физику понятия тензорной и векторной поляризуемости ядер, характеризующие «оптическую анизотропию» атомных ядер с отличным от нуля спином. А. М. Балдин получил первые численные оценки параметров оптической анизотропии атомных ядер и предсказал ряд наблюдаемых эффектов, получивших впоследствии экспериментальное подтверждение в работах американских физиков с признанием его приоритета.

В 1968 году А. М. Балдин был избран директором Лаборатории высоких энергий (ЛВЭ) ОИЯИ. На молодого еще человека легла ответственность за формулирование актуальной научной программы коллектива, основанного В. И. Векслером, за сохранение и приумножение исследовательской базы и, прежде всего, «векслеровского наследия» – синхрофазотрона.

В начале 70-х годов Александр Михайлович определяет долгосрочные цели исследований по релятивистской ядерной физике – приоритетному научному направлению, основанному на стыке физики атомного ядра и элементарных частиц. Это направление было нацелено на установление пределов применимости протон-нейтронной модели атомного ядра и построение физической картины ядерной материи на уровне субнуклонных составляющих – кварков и глюонов. На синхрофа-



зотроне в ЛВЭ ОИЯИ впервые в мировой ускорительной практике были получены пучки релятивистских ядер, движущихся со скоростями, близкими к скорости света, и энергиями порядка нескольких гигаэлектронвольт (ГэВ) на нуклон.

Новое направление физических исследований, основанное А. М. Балдиным, – релятивистская ядерная физика – возникло на фундаменте достижений квантовой теории поля, физики элементарных частиц, ядерной физики, физики ускорителей. Зародившись в Дубне, релятивистская ядерная физика стала существенной частью программ исследований в крупнейших ускорительных центрах США, Европы, России, стран-участниц ОИЯИ.

Первым успехом в этом направлении стало предсказание А. М. Балдиным ядерного кумулятивного эффекта. Как показали эксперименты в Дубне, при энергиях несколько ГэВ рождение частиц в соударениях ядер выходит на асимптотический режим. Это означает выход на режим неизменности физической картины рождения вторичных частиц при фрагментации ядер с ростом энергии соударения или достижения так называемой предельной фрагментации ядер – концепции, введенной А. М. Балдиным. В этой области кварковые и глюонные степени свободы начинают играть существенную роль.

Обнаруженные закономерности позволили А. М. Балдину ввести универсальное импульсное распределение структурных элементов в ядрах – кварк-партоновую структурную функцию ядра, что резко активизировало интерес к развитию теории для описания ядра на расстояниях меньше размера нуклона.

Им было введено описание процесса ядерных взаимодействий в пространстве четырехмерных скоростей. Картина множественного рождения частиц нашла аналогию в макроскопическом процессе «точечного взрыва». Был обнаружен и универсальный закон, позволяющий описывать кумулятивные, подпороговые процессы, процессы образо-

вания антиядер, а также процессы в переходной области от нуклонных к кварк-глюонным переменным.

Результаты нового направления – релятивистской ядерной физики – совместно с основополагающими работами теоретиков школы Н. Н. Боголюбова составили единый комплекс работ по выявлению роли нового квантового числа «цвет» и соответствующей симметрии в реализации наблюдаемого масштабного инвариантного поведения адронных и ядерных взаимодействий с большой передачей импульса. Они были отмечены Ленинской премией за 1988 год.

В особое направление исследований выделились эксперименты с пучками поляризованных дейтронов, в лаборатории были сформированы пучки поляризованных нейтронов. С помощью этих пучков получены уникальные сведения о спиновой структуре дейтрона.

Итоги первого периода исследований с релятивистскими ядрами позволили Александру Михайловичу выдвинуть и обосновать идею создания специализированного ускорителя релятивистских ядер – нуклотрона, магнитная система которого основана на явлении сверхпроводимости. С запуском и развитием нуклотрона в 90-х годах возникают качественно новые возможности для

изучения свойств атомных ядер. Отечественная физика, наука стран-участниц ОИЯИ получила мощную основу для первоклассных исследований по физике сильных взаимодействий.

Самое пристальное внимание Александр Михайлович уделял применению достижений релятивистской ядерной физики, технологий нуклотрона для создания ядерно-энергетических установок, управляемых ускорителем, проблемам трансмутации радиоактивных отходов, радиационным исследованиям для космических полетов.

Научно-организационная деятельность Александра Михайловича была чрезвычайно многогранна. Он был председателем Совета по электромагнитным взаимодействиям РАН, членом бюро Отделения ядерной физики РАН, главным редактором журналов «Физика элементарных частиц и атомного ядра» и «Письма в ЭЧАЯ», членом редколлегий многих научных изданий. Среди конференций, организатором которых был Александр Михайлович, на особом месте стоят Международные семинары по проблемам физики высоких энергий, начавшие свою историю в 1969 году. Они получили неформальное, немного шутивное название «Балдинская осень».

Большое внимание А. М. Балдин уделял воспитанию научных кадров. Среди его учеников – десятки докто-

ров и кандидатов наук. Он читал лекции в МГУ, МИФИ, Учебно-научном центре ОИЯИ, на многих международных школах физиков, очень много сделал для подготовки высококлассных специалистов в странах-участницах ОИЯИ. В Дубне им была создана научная школа, включающая теоретиков и экспериментаторов, специалистов по ускорительной технике.

Достижения выдающегося ученого и крупного организатора науки А. М. Балдина отмечены Ленинской и Государственной премиями, премией Российской академии наук имени В. И. Векслера, орденами и медалями России, Болгарии, Вьетнама, Монголии, Польши, Чехии, наградами других стран. Александру Михайловичу присвоено звание Почетного гражданина города Дубны.

За большой вклад в науку и развитие ОИЯИ Лаборатории высоких энергий, которую основал В. И. Векслер и которой руководил А. М. Балдин в течение почти 30 лет, присвоено имя В. И. Векслера и А. М. Балдина.

А. Н. Сисакян, В. Г. Кадышевский, М. Г. Иткис, Р. Ледницкий, Н. А. Русакович, Г. Д. Ширков, А. И. Малахов, Ю. Ц. Оганесян, Д. В. Ширков, А. Н. Тавхелидзе, И. Н. Мешков, А. Д. Коваленко, Н. Н. Агапов, Е. Б. Плеханов.

Письмо в номер

Одному из нас представился благоприятный случай участвовать в мае 1991 года на конференции «Дубна. Дейтрон-91». Это была неожиданная возможность встретиться в России коллег, которых интересуют те же проблемы, что и нас. В Дубне был проведен ряд экспериментов, которые дополняли результаты, полученные в то время нами в Сакле с поляризованными пучками дейтронов, – предмет обоюдных интересов на синхрофазотроне и «Сатурне». Этот первый визит в Дубну продолжился целым рядом последующих и положил начало нашему сотрудничеству с коллегами из ЛВЭ, которое очень успешно продолжается и в настоящее время.

Комментарий к письму

Вторично, после памятного участия в конференции 1991 года, профессор Ч. Пердрисат приехал в Дубну в январе 1992 года. Он предложил совместный эксперимент по измерению тензорной анализирующей способности в упругом дейтрон-протонном рассеянии назад в широком диапазоне энергий, используя пучки поляризованных дейтронов «Сатурна» (Сакле, Франция) и синхрофазотрона ОИЯИ. Перед выступлением на ПКК он долго обсуждал с академиком А. М. Балдиным перспективы поляризационных

Конференцией руководила твердая рука академика Балдина, с которым вскоре у нас установились тесные отношения, основанные на взаимных интересах как в области физики ядерных реакций, вызываемых релятивистскими налетающими ядрами, так и в области гуманитарных и социальных проблем нашего времени. Это происходило вскоре после падения Берлинской стены. В России начался период коренных изменений во всех областях жизни. Неожиданно открылись горизонты, давшие новую перспективу нашим научным интересам. И это также благодаря тому, что профессор Балдин имел ясное представление о том, какие проблемы особенно важны в облас-

исследований. Александр Михайлович в дальнейшем поддержал совместные исследования как в Дубне, так и во Франции, где сотрудники его лаборатории приняли активное участие и в нескольких экспериментах были лидерами.

Ч. Пердрисат и В. Пунджаби участвовали во всех экспериментах, проведенных на установке АЛЬФА с поляризованными дейтронами. За цикл работ «Экспериментальное исследование поляризованных явлений во взаимодействиях поляризованных дейтронов с

ти наших взаимных интересов. Мы осознали в то время, что А. М. Балдин оказал необычайно благотворное влияние на лабораторию и ее многочисленных сотрудников в трудные времена, которые они переживали. Он не только обладал даром научного предвидения, но и высокими человеческими качествами. В его груди билось благородное сердце. Мы уверены, что память о нем будет долго жить в Дубне и за ее пределами, и мы рады разделить ее с нашими дубненскими коллегами.

**Ч. Ф. ПЕРДРИСАТ,
Колледж Вильяма и Мэри,
В. ПУНДЖАБИ,
Государственный университет,
Норфолк.**

протонами и ядрами» им совместно с учеными из России и Болгарии была присуждена первая премия ОИЯИ.

Они несколько раз участвовали в конференциях и симпозиумах, проводимых в Дубне под председательством А. М. Балдина. В свою очередь А. М. Балдин трижды был в США в рамках соглашения о совместных научных исследованиях между ОИЯИ и Колледжем Вильяма и Мэри, где делился с американскими коллегами своим пониманием новой физики.

Н. М. ПИСКУНОВ



Э. Н. Цыганов

Эксперименты

с изогнутыми кристаллами

(Окончание.)

Начало в № 5-6, 7, 8.)

В этой работе участвовало много новых людей, о которых я вспоминаю с большой благодарностью. В частности, к этому времени в нашей группе надолго появился Коля Зимин, активный участник наших дальнейших работ. Приятно вспомнить, что в процессе этого эксперимента все технические службы ускорителя были на нашей стороне.

Одна почти комическая (по крайней мере, для меня) деталь. Как раз в это время в Государственном комитете по делам изобретений и открытий СССР проходило рассмотрение нашего предложения на открытие явления отклонения заряженных частиц высоких энергий изогнутыми кристаллами. Вердикт был – отказать, так как в этих результатах не содержится элемента новизны. Наверное, так оно и есть... Но все-таки это как-то напоминало Козьму Пруткову: «Если у тебя спрошено будет: что полезнее, солнце или месяц? – ответствуй: месяц. Ибо солнце светит днем, когда и без того светло; а месяц – ночью...».

В 1988 году Мухамед Бавижев со своей группой осуществил вывод пучка изогнутым кристаллом из ускорителя У-70 в Серпухове. На конференции по физике высоких энергий в Далласе в 1992 году директор ЦЕРН профессор К. Руббиня доложил о выводе пучка из ускорителя SPS изогнутым кристаллом как об основном результате ЦЕРН за этот год. Эффективность вывода составила 30 процентов. Я помню, как во время аплодисментов двухтысячной аудитории физиков я чувствовал себя юбиляром, хотя никто и не обращал на меня внимания. В 1994 году я принял участие в выводе пучка изогнутым кристаллом из Тэватрона Фермилаб. Сейчас на очереди применение изогнутого кристалла на LHC в ЦЕРН.

При выводе пучка (или гало пучка) из ускорителя с помощью изогнутого кристалла основную трудность представляет собой первичный заброс частицы в тело кристалла, минуя разрушенную кри-

сталлическую структуру на его поверхности. Саша Таратин, с которым мы сотрудничали еще с 1977 года, предложил использовать для этого так называемое «кристаллическое зеркало». Эта тонкая кристаллическая фольга осуществляет первичный «удар» по частице, забрасывая ее в тело изогнутого кристалла. Мы с Таратиным провели в 1995 году моделирование процесса для Тэватрона, где показали, что таким образом можно достичь эффективности вывода до 99 процентов, опубликовали этот результат в журнале *Nuclear Instruments and Methods*.

В 1996 году по предложению Серпухова (ИФВЭ) группе физиков, включая меня, Президентом Российской Федерации была присуждена Государственная премия в области фундаментальных исследований за цикл работ по выводу пучков из ускорителей с помощью изогнутых кристаллов. Не обошлось и без курьезов. Так, в число соискателей вначале не попал М. Бавижев, который начал эти работы в ИФВЭ и осуществил первый вывод пучка из У-70. Недавно я встретился с человеком, который оформлял документы на эту госпремию, воспользовался случаем и спросил: «Почему вы вначале не включили Бавижева в число участников этой премии?» Я получил совершенно неожиданный ответ: «А мы и вас вначале не включили». «А это почему?» – удивился я. – «А так нам сказали в Госкомитете». Чудны дела твои, господи...

Летом 1996 года я думал – вот, выхожу я получать золотую медаль лауреата РФ из рук Ельцина. Что ему успеть сказать в двух словах? Ну, по-нашему, по-русски... Про Беловежскую Пушу и далее. Ничего, как-то обошлось без этого...

В марте 2005 года по приглашению Уолтера Скандале и Джузепе Фидекаро я выступил в ЦЕРН с докладом о первых экспериментах с изогнутыми кристаллами на совещании, которое было посвящено применению изогнутых кристаллов на LHC. На совещании присутствовало около 120 человек. Какая-то была странная мысль

– ведь это я вас всех породил. Впечатлили достижения Серпухова – семь раздаточных пучковых станций с использованием изогнутых кристаллов, эффективность вывода до 85 процентов. Филигранная обработка изогнутых кристаллов в Гатчине и в университете города Феррара (Италия). Использование изогнутого кристалла в эксперименте ЦЕРН NA48 по исследованию CP-нарушения в экспериментах с K_L и K_S мезонами. Каналирование тяжелых ионов с энергией десятки ТэВ в изогнутых кристаллах на комплексе RHIC. Предложения по выводу пучка протонов 7 ТэВ с помощью изогнутых кристаллов из LHC для эксперимента LHC-B. Предложение об использовании изогнутых кристаллов для калибровки калориметров в эксперименте CMS. И так далее. Главной задачей совещания была выработка основных параметров коллимирующего устройства на основе изогнутых кристаллов для защиты ускорительного комплекса LHC и экспериментов на встречных пучках от «распухающего» гало пучка. Использование обычных коллиматоров при этих энергиях неэффективно и связано с большими техническими трудностями. В настоящее время предварительная отработка этой методики ведется на Тэватроне. Недавно группа Николая Мохова продемонстрировала таким способом уменьшение фона в коллайдерном эксперименте в Фермилаб в пять раз.

К онечно, изогнутый кристалл – это лишь небольшой эпизод в физике. На фоне тех процессов, которые сейчас происходят в нашей стране и в «ближнем зарубежье», сама наука отошла на второй (десятый?) план. Когда я в 1950 году проходил собеседование при поступлении на физфак МГУ, преподаватель спросил меня: «Почему вы хотите поступить на специальность «строение вещества»?». Я ответил: «Хочу делать бомбу». Мне долго казалось, что это чувство, близкое к клятве – «Никто не увидит нас больше слабыми!» – никогда не исчезнет. Как сказал поэт – «Не забыть бы тогда, не простить бы и не потерять...». Далеко смотрел Володя Высоцкий. Не получилось. Пришло другое, молодое поколение, и при смене поколений что-то треснуло, что-то оказалось потерянным. Очень хочется верить, однако, что «все образуется».

«ХОТИМ, ЧТОБЫ НАС ПОНИМАЛИ»

В лицее № 6 идет подготовка к открытому докладу директора. Мы уверены, что именно наша открытость повысит роль всех участников образовательного процесса в управлении лицеем и, в первую очередь, приблизит к школе родительскую общественность.

Администрация лицея и органы государственного-общественного управления лицеем разрабатывают структуру доклада и ведут сбор информации. Для этого на родительских собраниях было проведено анкетирование родителей, а на встрече – опрос выпускников. Обращаются данные выпускных и переводных экзаменов, результаты предметных олимпиад, показатели текущих результатов и многие другие сведения.

О том, насколько успешна и эффективна школа, могут рассказать самые разные «индикаторы». Например, количество выпускников, поступивших в вузы, – и количество выпускников, выбравших профессию в соответствии с содержанием того профильного обучения, которое было получено в школе. Динамика соматического здоровья учащихся в соотношении со средними значениями по региону – и количество часов для занятий спортом на одного ученика в неделю. В качестве индикаторов могут выступать и другие показатели – например, количество обучающихся в школе детей бывших выпускников. Или доля учащихся, проживающих вне школьного микрорайона (разве то, что родители предпочитают возить детей к нам, а не отдавать по месту жительства, – не показатель?). Или соотношение желающих и зачисленных на различные ступени обучения в школу – и количество детей, избравших школу на основа-

нии информации, полученной от ее учащихся или родителей.

Будут проанализированы и отрицательные показатели, например, количество жалоб и обращений в администрацию школы. Ведь открытый отчет директора должен не только показать успехи школы, но и выявить недостатки ее работы, с тем, чтобы скорректировать планы на новый учебный год и последующие. В докладе будут освещены такие вопросы, как укомплектованность лицея кадрами и профессионализм педагогического состава; обеспечение безопасности и защищенности детей в школе; материально-техническая обеспеченность школы и ее перспективы. А также речь пойдет об учебных планах и профильных образовательных программах; о формах участия родителей и членов школьного коллектива и общественности в жизни лицея; о формах сотрудничества с социальными партнерами.

Следующий этап работы над открытым докладом – его презентация. В разных формах доклад будет представлен и учащимся, и учителям, и родителям, и социальным партнерам, и всем, кого интересуют проблемы образования. Лицейская инициативная группа разрабатывает различные формы презентации – от публикации в СМИ и на лицейском сайте до мультимедийной презентации на педагогическом совете, родительском собрании, вечере

встречи выпускников и на конференции школьников. Возможно, будут выпущены видеоролик и брошюра, освещающие основные положения доклада.

Наиболее ответственный и волнующий нас этап работы – обратная связь с теми, кому адресован доклад, и корректировка плана работы школы.

Публикация открытого доклада позволит повысить качество образования, будет способствовать достижению договоренности с общественностью о целях развития лицея, а главное – повысит ресурс доверия и поддержки. Ведь благодаря этому докладу родители не только получат желаемую информацию, но и осуют, что школа с пониманием относится к нуждам детей и их семей и готова вести открытый диалог, а социальные партнеры гораздо лучше смогут осознать свою роль в развитии лицея.

Н. Г. Кренделева,
директор лицея,
заслуженный учитель РФ

Концерты

«Наш современник Моцарт»

Этот фестиваль, организованный Дубненским симфоническим оркестром, посвящается творчеству гениального австрийского композитора Вольфганга Амадея Моцарта, который родился 27 января 250 лет тому назад.

Первый концерт – камерной музыки – состоялся в пятницу 24 февраля в зале администрации города. Это был концерт квартета солистов оркестра в составе: Никита Борисоглебский и Айлен Притчин – скрипка, Григорий Чекмарев – альт и Мария Мудрова – виолончель. В первом отделении программы прозвучали два произведения юбилея – «Квартет № 15» и «Дивертисмент». Во втором отделении были исполнены «Музыкальный момент» Шуберта и «Квартет № 7» Бетховена.

Молодые солисты играли увлеченно, продемонстрировали хорошее

понимание жанрового своеобразия исполненных произведений. Дивертисмент – это развлекательная, легкая музыка. Квартет Бетховена сложнее, глубже, но ребята и с ним справились отлично.

Спасибо организаторам за приятный вечер. Жаль, что было относительно мало публики, но, с другой стороны, для концерта камерной музыки это нормально.

Следующие концерты фестиваля – в зале администрации 12 и 19 марта, заключительный – 2 апреля в «ДК Мир», открывающем свой новый сезон после ремонта.

Антонин ЯНАТА

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОВЕЩАНИЙ

3 марта, пятница

19.00 Праздничный концерт «Бисы». Лауреат премии «Рекорд» за лучший классический диск 2003 года ансамбль солистов «Концертино» Московской государственной филармонии. В программе: И. С. Бах, К. Сен-Санс, Ф. Мендельсон, Р. Штраус, Э. Элгар, Р. Глиэр, М. Понсе, В. Гаврилин, И. Альбенис, Э. Л. Узббер. Цена билетов 80 и 100 рублей.

КОНЦЕРТНЫЙ ЗАЛ АДМИНИСТРАЦИИ

12 марта, воскресенье

17.00 Дубненский симфонический оркестр. Абонемент «Золотой фонд мировой музыкальной культуры» (3-й концерт). К 250-летию со дня рождения Моцарта. Солисты: лауреаты международных и всероссийских конкурсов Е. Ставинский-мл. (бас), А. Симонян (скрипка), М. Чекрыгин (гобой), К. Желтов (валторна). Цена билетов 120 рублей, пенсионерам – 80, школьникам – 60. Справки по телефону: 2-85-86, 4-77-71.

ДЕТСКИЙ ОПЕРНЫЙ ТЕАТР

14 марта, вторник

19.00 Творческий вечер режиссера Романа Виктюка. В программе: мастер-класс Р. Виктюка, открывки из спектаклей «Саломея», «Нуриев», «Дон Жуан», «Сон в летнюю ночь». Заказ билетов по телефонам: 6-26-97, 4-75-26.

Брифинг в канун юбилея

6 МАРТА директор ОИЯИ профессор А. Н. Сисакян встретится с представителями СМИ Дубны. Брифинг будет посвящен ходу подготовки к празднованию 50-летия ОИЯИ.

Наш Институт в ОЭЗ

КАКИМ видит свое участие в проекте особой экономической зоны в Дубне ОИЯИ? Есть ли в Дубне инновационные проекты, интересные бизнесу? Мешает ли санитарная зона реактора размещению новой промышленной зоны? Что помогло убедить министра и выбрать Дубну для реализации проекта технико-внедренческой ОЭЗ? На эти и другие вопросы на встрече с дубненскими журналистами ответил помощник директора Объединенного института по инновационной деятельности Александр Рузаев. Подробности – на дубненском сайте.

Назначен новый руководитель ОЭЗ в Дубне

ПРИКАЗОМ Федерального агентства по управлению особыми экономическими зонами (РосОЭЗ) № 20 от 21 февраля утверждено Положение о территориальном управлении названного агентства по Московской области. В соответствии с ним это управление является территориальным органом РосОЭЗ по управлению особой экономической зоной технико-внедренческого типа на территории города Дубны, а также по контролю за выполнением соглашений о ведении технико-внедренческой деятельности. Приказом Министра экономического развития и торговли Российской Федерации руководителем территориального управления РосОЭЗ по Московской области назначен Александр Алексеевич Рац.

За опытом – в Сингапур

С 28 ФЕВРАЛЯ по 5 марта проходит рабочая поездка в Республику Сингапур представителей регионов, где будут образованы российские особые экономические зоны. В состав делегации, которую возглавляет заместитель руководителя Федерального агентства по управлению особыми экономическими зонами Дмитрий Некрасов, включен Александр Рац, руководитель территориального управления РосОЭЗ по Московской области.

По губернаторской программе

ФАКТИЧЕСКИ первым объектом на территории Российского центра программирования станет физкультурно-оздоровительный комбинат. Инициатором строительства таких комбинатов здоровья в 21 муниципальном образовании Подмосковья, в том числе и в Дубне, выступил губернатор Московской области Б. В. Громов, и средства на его сооружение выделяются по губернаторской программе. Объект должен быть сдан в эксплуатацию уже в этом году.

да на площади у ДК «Мир» и у Дворца культуры «Октябрь».

Пять лет с «Наследием»

СВОЕ первое пятилетие отмечает 6 марта Дубненский общественный фонд «Наследие», объединивший усилия профессиональных историков, краеведов и людей, которым небезразлична история родного края, в увлекательнейшем деле изучения прошлого Дубны и ее окрестностей, а также распространении полученных знаний. С каждым годом все активнее становится интерес людей к прошлому родного края – а это,



По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 1 марта 2006 года составил 9–10 мкР/час.

«Площади Мира» – 15 лет

2 МАРТА в Доме международных совещаний на празднике газеты «Площадь мира» по случаю ее 15-летия собрались журналисты и герои публикаций, авторы и читатели. Их главным пожеланием было – и далее сохранять столь же активный интерес к людям и к жизни Дубны, ее настоящему дню и перспективам развития. Юбилея тепло поздравили дирекция ОИЯИ и коллектив нашей газеты.

Митинги на Масленной неделе

РАССМОТРЕВ уведомление Дубненского городского комитета КПРФ о намерении провести 4 марта в 11.00 митинги протеста против роста тарифов на жилищно-коммунальные услуги с требованием отмены «Жилищного кодекса РФ», глава города Дубны В. Э. Прох дал разрешение провести митинги в двух частях горо-

пожалуй, и есть главный результат деятельности фонда «Наследие».

На выставки – с Домом ученых

11 МАРТА состоится экскурсия в Москву на выставки: Третьяковская галерея – последний день выставки, посвященной русскому художнику А. К. Саврасову; Музей изобразительных искусств – «Западно-европейские мастера XVI-XIX веков» – из музеев России; Музей личных коллекций (новый корпус) – дары отечественных и зарубежных коллекционеров: иконопись, живопись, графика, декоративно-прикладное искусство, из коллекции В. А. Дудакова. Запись на поездку состоится 3 марта в 17.30 в библиотеке ДУ. Проезд автобусом, стоимость проезда 150 рублей, для членов ДУ, уплативших взносы за 2005 год, – 50 рублей. Контактный телефон 4-58-12, Э. Хохлова.