



НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 43 (3731) ♦ Пятница, 12 ноября 2004 года

«Точки роста»

с разных сторон точек зрения были сформулированы на расширенном заседании НТС ОИЯИ

На расширенном заседании Научно-технического совета ОИЯИ, где обсуждалась и была одобрена программа кандидата на пост директора Института профессора А. Н. Сисакяна (см. информацию на 1-й странице предыдущего номера газеты), было высказано много предложений по решению проблем, стоящих перед Институтом. Сегодня мы публикуем фрагменты некоторых выступлений, которые законспектировал на заседании НТС Евгений МОЛЧАНОВ.

Профессор М. Г. Иткис, директор Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова:

Все пункты программы кандидата, безусловно, правильные. Но в нашем Институте есть много болевых точек. И мне бы хотелось пожелать, чтобы они были учтены в выступлении кандидата на мартовской сессии Комитета Полномочных Представителей. Давайте посмотрим, какие крупные планы и программы принимались 10–12 лет назад. Нуклотрон за это время удалось довести до уровня пользовательской установки. ИРЕН «пробуксовывает» так, что конца пока не видно. Проект DRIBs довели только до окончания первой его фазы... Очевидно, ограниченные финансовые ресурсы не позволяют Институту вести сразу несколько больших проектов. В таком случае научные цели теряют актуальность, да и люди, задействованные в этих проектах, чувствуют себя неуютно. Программно-консультативные комитеты, Ученый совет, дирекция поддерживают практически все проекты, но мне представляется, что необходимо ужесточить правила отбора и утверждать только те работы, которые будут реально обеспечены ресурсами.

Инфраструктуру Института кандидат на пост директора назвал в своих программных тезисах «нашим большим богатством». И действительно, вряд ли в России и в других странах-участницах можно найти научный центр с такой инфраструктурой. Но это богатство не должно отвлекать средства от фундаментальной науки. В нашем Институте на инфраструктуру работает двухтысячный персонал, есть целые подразде-

ления, которые фактически не приносят никакой пользы для развития науки...

Постепенное увеличение бюджета ОИЯИ, предусмотренное Семилетней программой Института, это очень серьезный вопрос. Но если фонд заработной платы в Институте возрастет на 50 процентов, как предусматривается в России, то на науку никаких бюджетных средств не останется. Из этих соображений тоже надо исходить новой дирекции.

Профессор И. А. Голутвин, научный руководитель отделения Лаборатории физики частиц:

Представленная кандидатом в директора концепция выглядит весомо, убедительно. Автор предлагает найти в нашей научной программе такие точки роста, которые могут обеспечить Институту мировой приоритет на самых актуальных направлениях поиска. Назову одну из таких возможных точек роста. Всем известно, что самые крупные проекты сегодня связаны с физикой частиц, развитием информационных технологий. И достаточно успешное участие нашего Института, ведущих научных центров России в этих работах во многом базируется на культуре ведения больших проектов, которая включает в себя как соответствующую идеологию, объединяющую высококлассных специалистов, так и традиции, которые развивались по мере накопления опыта, создания технологической базы. Такая культура в нашем Институте есть, и ее надо сохранять и развивать. В первую очередь я имею в виду межлабораторные проекты, которые порой выходят и за рамки ОИЯИ, объединяя научно-технический потенциал

как стран-участниц Института, так и других государств. В их основе лежит международное сотрудничество. К ним активно привлекается промышленность стран-участниц, особенно в последние годы предприятия России. Именно в таких коллаборациях надо в первую очередь искать точки роста, видеть основу для развития инновационной деятельности ОИЯИ, которой уделил такое большое внимание в своих тезисах А. Н. Сисакян. Очень важно также найти правильный баланс между усилиями по созданию гигантских установок и обеспечению условий для работы на них нашего персонала. Так же как баланс между фундаментальными и прикладными исследованиями.

Член-корреспондент РАН И. Н. Мешков, советник дирекции ОИЯИ:

Начну свое выступление с благодарности уходящему составу дирекции...

На сегодняшний день я работаю в ОИЯИ 11 лет и 1 день. Сформулирую четыре проблемы и три сценария их развития.

Проблема первая («внешняя»). Это сокращение финансирования работ по ядерной физике во всем мире.

Вторая – сугубо российская: проект реформирования науки в нашей стране предусматривает из 3180 научных центров оставить лишь 800 с бюджетом, предусматривающим 700 тысяч рублей в год на одного научного работника.

Третья – внутриинститутская. Сформулируем ее так: нужен ли Объединенный институт ядерных исследований странам-участницам?

Четвертая проблема относится скорее к городским – это явная и скрытая утечка кадров на те предприятия, которые создают своим работникам более выгодные финансовые условия.

Что нас ждет в результате? Первый сценарий – механическое сокращение персонала. Второй – реорганизация. Третий – умирание.

Все последние годы в Институте явно или неявно идет конкуренция между «домашними» и «выездными» экспериментами. На мой взгляд,
(Окончание на 2-й стр.)

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

«Точки роста»

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

домашние должны подчиняться тем же международным обязательствам, что и выездные. А если мы включаемся в работы на сторонних ускорителях – главное условие – доступ к результатам. Если делаем для них «железо» – оплата по контракту.

Предлагаю добавить к трем основным научным направлениям, сложившимся в ОИЯИ, «науки о жизни» и сократить число ПКК до двух (физика частиц и все прочие направления) и уменьшить периодичность их заседаний. Предлагаю создать в Институте Объединение базовых установок.

Что касается научно-хозрасчетных подразделений, о которых упомянул в своем выступлении М. Г. Иткис, то теневая околонаучная экономика наносит непоправимый ущерб Институту. Мне кажется, этой проблеме надо посвятить специальное заседание НТС. Хозяйственные подразделения нуждаются в модернизации и оптимизации их структуры.

Необходимо активизировать работу и повысить роль НТС, который должен формулировать свое мнение по наиболее важным вопросам деятельности ОИЯИ. Сегодня нашу судьбу определяем не мы! Зарботная плата молодых ученых и специалистов должна быть не ниже 8 тысяч рублей. Мы катастрофически теряем и нашу производственную базу – надо создать все условия для привлечения в Институт молодых рабочих, техников, мастеров.

Профессор В. Д. Кекелидзе, ди-

ректор Лаборатории физики частиц:

Величина проекта – крупный ли он или мелкий – еще не критерий для оценки его значимости. Важно, каким весом для ОИЯИ он обладает. В том числе и проекты ЦЕРН, в которых мы участвуем. Как ни странно, финансирование ЦЕРН осуществляется хуже, чем ОИЯИ, – на сегодняшний день 40 процентов бюджета этой организации «засели» в банках. И, тем не менее, все задачи по графику ЛНС и создания экспериментальной базы выполняются. В конце сентября ведущие ученые мира собрались в ЦЕРН, чтобы принять участие в обсуждении возможных проектов исследований с приоритетом ЦЕРН на фиксированных мишенях... Так вот, возвращаясь к оценке критерия того или иного проекта, я бы предложил поставить в числитель затраты, а в знаменатель – роль ОИЯИ в его осуществлении.

Профессор И. М. Граменицкий, председатель НТС ЛФЧ:

Наш НТС с глубоким удовлетворением воспринял информацию о выдвигении в странах-участницах ОИЯИ

кандидатуры А. Н. Сисакяна на пост директора ОИЯИ. Мы обсуждали проблемы концентрации средств и усилий на экспериментах по физике частиц и в результате пришли к выводу, что критериями оценки значимости этих работ должны быть существенный вклад ОИЯИ в проработку научной программы, создание методической базы эксперимента, изготовление детекторов в Дубне. Мне представляется весьма существенной роль дирекции в управлении финансовыми потоками, а для этого целесообразно создать лабораторные субсчета пропорционально сумме бюджетных средств, предназначенных для реализации проектов.

Профессор А. И. Малахов, директор Лаборатории высоких энергий:

«Внутренние» эксперименты в значительной степени определяют лицо ОИЯИ. И в программе А. Н. Сисакяна нашли отражение вопросы, обсуждавшиеся НТС нашей лаборатории. Главное в деятельности новой дирекции – добиваться увеличения бюджета.

НТС ЛВЭ рекомендовал дирекции Института не реже раза в год отчитываться о своей деятельности перед коллективом Института.

Сегодня и завтра

Сразу два события послужили поводом для встречи журналистов города с начальником Центра космической связи «Дубна» А. П. Дукой. Во-первых, государственное предприятие «Космическая связь» отмечало 4 ноября 37-летие. Как видно из цифр, коммерческое использование космоса началось уже через десять лет после запуска первого спутника, а официально рождение ГПКС связано с получением первого телевизионного сигнала Москва-Владивосток. И второй повод – запуск еще одного ракетносителя со спутником серии «Экспресс АМ1», который состоялся 29–30 октября на космодроме «Байконур».

ТРЕТИЙ СПУТНИК ИЗ ПЯТИ. Это уже третий из пяти спутников этой серии, запуск которых предусмотрен программой обновления российской спутниковой группировки, – говорит А. П. Дука. – Эта программа позволит на самом современном уровне оказывать услуги связи на территории России, СНГ и дальнего зарубежья. Реализуется она государственным предприятием «Космическая связь» за счет кредитных средств и лишь отчасти финансируется федеральным бюджетом. Первый спутник был выведен на околоземную орбиту в декабре прошлого года, второй – в апреле 2004 года, третий – только что. В декабре планируется запуск четвертого, а последнего – в апреле следующего года.

Новый космический аппарат предназначен для выполнения государственных задач (подвижная президентская и правительственная связь, федеральное телерадиовещание, соз-

дание специальных сетей спутниковой связи) и предоставления пакета мультисервисных услуг (цифровое и аналоговое телерадиовещание, телефония, трансляция видеоконференций, передача данных, широкополосный доступ к сети Интернет). Кроме того, новый спутник будет использован для развития сетей связи на основе технологии VSAT, создания ведомственных и корпоративных сетей, оказания мультимедийных услуг (дистанционное образование, телемедицина и др.).

ЦЕНТР КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ «ДУБНА». На предприятии сегодня работает 119 сотрудников, хотя еще три года назад было 103–104. Так что для нас это значительный рост. На данный момент весь штат укомплектован, особой текучки нет. Со всем молодые сотрудники чувствуют себя неплохо, люди, которые давно работают, тоже, а молодые ребята с опытом работы, активные, грамот-



Еженедельник Объединенного института ядерных исследований

Регистрационный № 1154
Газета выходит по пятницам
Тираж 1020
Индекс 55120
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: dns@dnubna.ru

Информационная поддержка – компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 11.11 в 13.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Дубненской типографии Упрполиграфиздата Московской обл., ул. Курчатова, 2а. Заказ 352.

Авторитетный форум научного сообщества

XVII Международный Балдинский семинар по проблемам физики высоких энергий «Релятивистская ядерная физика и квантовая хромодинамика» проходил в Дубне с 27 сентября по 2 октября.

Это уже второй международный семинар, который мы проводим без Александра Михайловича Балдина — его научного руководителя и лидера. История эта началась в 1969 году. Первый семинар состоялся как одно из ряда относительно небольших мероприятий Отделения ядерной физики Академии наук СССР, инициированных в 60-е годы академиком М. А. Марковым. Целью этих семинаров, известных как Марковские, было обсуждение последних достижений и наиболее актуальных задач по конкретно избранной тематике достаточно узким, но авторитетным научным коллективом. Основу семинаров составляли обзорные доклады ведущих физиков — теоретиков и экспериментаторов, в том числе приглашенных из-за рубежа.

Именно с одного из таких семинаров стартовала 34 года назад серия дубненских конференций (с неофициальным названием «Балдинская осень»), которые проводятся с тех пор регулярно с двухлетней периодичностью. Нынешняя конференция — уже 17-я по счету. За свою историю она приобрела известность как авторитетный форум научного сообщества, прежде всего по актуальным проблемам квантовой хромодинамики и взаимодействия ядер при релятивистских энергиях.

На этот раз конференция проходила в Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова. Было представлено около 120 докладов на пленарных и параллельных сессиях в двух конференционных залах ЛТФ.

Можно выделить основные темы

международного семинара. Это КХД на больших расстояниях; физика релятивистских тяжелых ионов; спектроскопия адронов и многокварковые состояния; структурные функции адронов и ядер; многочастичная динамика; спиновая физика и поляризационные исследования; изучение экзотических ядер в релятивистских пучках. В программу семинара вошли также вопросы использования релятивистских пучков для прикладных исследований; достижения в экспериментальных исследованиях на ускорителях высоких энергий; обсуждалась тема «ускорительные комплексы: настоящее и будущее».

Кроме сотрудников ОИЯИ в семинаре приняли участие специалисты из Болгарии, Белоруссии, Германии, Ирана, Индии, Монголии, Польши, России, Словакии, США, Франции, Греции, Египта, Чехии, Узбекистана, Украины и из бывшей Югославии (Сербия и Черногория).

Е. ПЛЕХАНОВ,
ученый секретарь ЛВЭ.

Интервью с участниками семинара читайте на 4–5 стр. газеты.

Из официальных источников

КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

ные, которые понимают, что у них еще многое может получиться, ищут варианты. Играет роль соседство Москвы, переманивают и зарубежные кампании Франции, Бельгии.

Последние изменения в ЦКС «Дубна» с точки зрения основного производства как раз и связаны с реализацией этой программы — спутником надо управлять, осуществлять мониторинг связанной загрузки, следить за тем, как организованы линии связи, использующие этот спутник. Для решения этих задач в ЦКС «Дубна» созданы новые технические средства — наземный комплекс управления космическими аппаратами, система автоматизированных измерений. Для наших спутников есть центр управления полетами, он расположен в Москве, на Шаболовке, а через Дубну осуществляется управление космическим аппаратом.

Отличительной чертой ЦКС «Дубна» всегда было участие в международных проектах, но управление российскими космическими аппаратами, мониторинг их загрузки — для нас исключительно важная перспектива. Скажем так, теперь ЦКС «Дубна» неотделим от российской спутниковой группировки.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. Для таких предприятий как наше очень важно

не отставать от современных технологий. Сейчас интенсивно развивается VSAT — технология, экономически более эффективная, чем наземные сооружения. ГПКС уделяет ей особое внимание, и развитие этого направления в основном сосредотачивается в Дубне. Это своего рода дань нашим сотрудникам — специалистам самого высокого класса.

Очень важна для нас государственная направленность ГПКС в целом и, соответственно, каждого из филиалов. Это связь с Президентом в любой точке, где бы он ни находился, передача телевизионного пакета.

ПЕРЕВОД НА ЦИФРОВОЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ СИГНАЛ. Я, естественно, могу говорить только о спутниковой составляющей. Основная часть населения России принимает государственные телеканалы наземными способами связи, это надо понимать. Но основная территория получает его через спутник — Сибирь, Дальний Восток, Урал, есть и в европейской части регионы со слабо развитой наземной инфраструктурой связи. Переход на цифровой сигнал уже осуществлен в европейской части и на Дальнем Востоке. Идет работа по Западной и Восточной Сибири, Уралу. Цифровой сигнал обладает рядом преимуществ — улучшение ка-

чества передачи, уменьшение затрат. В аналоговом сигнале один спутниковый транспондер, или ствол, как мы его называем, передает один канал телевидения, а в цифровом — шесть-семь.

СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ. У нас довольно много совместных программ с городом, предприятиями и организациями. Было подписано соглашение между ГПКС и ОИЯИ об увеличении емкости пропускной способности волоконно-оптической линии связи между Москвой и Дубной. Как известно, важнейшая перспектива ОИЯИ — обработка информации, полученной в физических экспериментах, географически далеко расположенных. Поэтому нужны мощные каналы связи для передачи больших массивов данных. В октябре подписано еще одно соглашение — проект создания Российского центра программирования тоже потребует информационной поддержки, хороших линий связи, выхода в мировые сети. Это один из определяющих моментов для РЦП. Существующая оптическая линия практически исчерпала свой ресурс емкости для наших задач и для городских предприятий, то есть необходимо дальнейшее развитие, что в соответствии с этим договором мы и сделаем. Эти договоры для нас взаимовыгодны.

Галина МЯЛКОВСКАЯ

...Плюс «весенняя поросль»

На церемонии открытия 17-го Международного семинара по проблемам физики высоких энергий произошло некое событие, вышедшее за рамки привычного, создавшее прецедент. Открылась дверь конференц-зала ЛТФ и в аудиторию постепенно просочилась большая группа юношей и девушек – студентов УНЦ и новых кафедр Университета «Дубна». Для многих из них это была первая международная научная конференция. Зал сразу и заметно помолодел. «Балдинская осень», наряду с привычным для времени ее проведения лиственным разноцветьем, радушно приняла в себя и весеннюю поросль...

Некоторое время спустя участники конференции в беседах с корреспондентом будут вспоминать коллегу и учителя, делиться своими творческими планами, так или иначе связанными с развитием идей А. М. Балдина. Кстати, по итогам первого пленарного заседания очень короткий комментарий вашему корреспонденту дал доктор **Е. А. Строковский** из Лаборатории физики частиц. Он сослался на первый доклад в повестке конференции, который представили ее неоднократные участники профессор К. Педрисат и доктор В. Пунжаби (США). Применительно к исследованиям формфактора протона, которые ведутся в Лаборатории Джефферсона, докладчики подчеркнули, что их развитие не мыслится без поляризационных экспериментов на нуклотроне. И это – лишь одно из многих свидетельств в пользу развития ускорительного комплекса Лаборатории высоких энергий.

Дальнейшее место действия – палуба прогулочного теплохода, куда переместилась в один из дней кулуарная часть конференции. Особенности встреч с участниками конференции на борту и на берегу Волги заключались в том, что корреспондент больше прислушивался, чем спрашивал, попытавшись воссоздать «кулуарную» атмосферу конференции.

Беседа

элегически-ностальгическая

Профессор **Бронислав Словински** – ветеран ЛВЭ и ОИЯИ, один из тех польских физиков, которых с Дубной связывают не только воспоминания, но и совместная работа сегодня.

– Сначала о Дубне... Я здесь начинал в 61-м году дипломником. Там, где кончался город и шла дорога на ЛВЭ, стоял деревенский дом с журавлем, на месте строительной конторы. Природа была еще дикая, но очень приятная...

Что же касается Балдинского се-

минара, он очень престижный. Я бы сказал, потому, что Балдин – это один из выдающихся эрудитов и творцов физики. Это общепризнанный факт, и не надо бояться, что в этих словах есть некоторое преувеличение...

...А еще помню, очень давно, вокруг восьмой школы был песчаный пустырь, и мы с Леной, – он кивнул в сторону присоединившегося к нашей беседе **Леонида Сергеевича Золина**, – сажали там деревья. Казалось, маленькие палочки, какая будет от них польза? А сейчас я вижу настоящий парк!

Л. З. Нам надо эти общественные традиции поддерживать, и надо бы табличку поставить, в память о тех, кто сажал эти деревья... «Балдинская осень» – тоже, своего рода, дерево, растущее вверх, вглубь ивширь. Александр Михайлович – это выдающийся энциклопедист. Его комментарии никогда не касались каких-то частных проблем физики, напротив, они создавали ее глубинное, философское наполнение.

Б. С. Систематизация знаний, выстраивание иерархической системы – это значило, по Балдину, для частной информации найти общий фон...

Л. З. У него был очень четкий методологический подход: наука по принципу пирамиды. Внизу какие-то детали, частные направления, в вершине – самые общие законы симметрии. Он всегда начинал с этого образа и проводил аналогии: теория поля – квантовая электродинамика – теория сильных взаимодействий... Это очень важно для формирования правильных представлений, особенно у начинающих физиков. В этом плане он был уникальным человеком, и сейчас его очень не хватает...

Б. С. Иногда спрашивают, что, устарел Институт, стареют люди? Но культура великих эрудитов просто так не уходит. Еще есть в Дубне очень много компетентных людей. И довольно щедрых на идеи, всегда готовых обсудить их, дать глубокий квалифицированный совет. Сюда еще

Цвета и оттенки «Балдинской осени»

Б. С. Я учился на пятом курсе, и тогда еще доцент Балдин ввел в программу совершенно новое для своего времени направление – квантовую теорию поля. Он с таким азартом это делал! У него были знания систематизированные, и он знал место каждой темы, каждой концепции, был чужд всякой фрагментарности. Уже позже, в Дубне, в его выступлениях тематика лаборатории и Института всегда была в контексте общей картины мироздания, Природы. Помню, как он учил студентов, что экспериментатору не надо быть «прибористом». Если вы исследуете Природу, то не ставьте во главу угла характеристики приборов. Это должно быть описание Природы. Это общая и главная задача. И все время повторял: «Не переставайте читать!».

Л. З. Хорошая академическая традиция – уважительное отношение к семинарам. На своем семинаре, который в лаборатории основал Александр Михайлович, он обязательно старался присутствовать. Это великое дело, потому что тянутся люди к творческой личности... Если же руководитель семинара сам пропускает занятия, то семинар начинаетглохнуть. Он всегда придавал этому большое значение. Это вообще характерно для академической науки. Это очень правильная традиция.

специализация и глобализация не дошли...

Л. З. Александр Михайлович – представитель той школы основ физики, которая начинается от самых общих положений. Это очень важно. Есть такая логика. Если люди это теряют, они становятся узкими специалистами (которые, по определению К. Пруtkова, подобны флюсу – их полнота односторонняя... – **Е. М.**).

Беседа инструментально-футурологическая

Любомир Майлинг, Юрис Лукстиньш – об их работе, доложенной на конференции, то есть новом проекте исследований на нуклотроне, я впервые услышал летом от директора ЛВЭ профессора А. И. Малахова: «Относительно недавно заместитель главного инженера ОИЯИ А. Н. Парфенов, выходец из нашей лаборатории, сумел собрать команду энтузиастов, в которую вошли чешский физик-теоретик Л. Майлинг, опытный экспериментатор Ю. Лукстиньш, чтобы поставить эксперимент по поиску и изучению свойств распада гиперядер. Нити для детекторов этого эксперимента толщиной около миллиметра и сами детекторы производятся в ЦЕРН и доставляются в ЛВЭ, фотоэлектронные умножители поставляются из Япо-

нии... Привлекают уникальные пучки нуклотрона плюс актуальность поставленной задачи». Но пока мои собеседники не особенно настроены ответить на прямой вопрос о сути проекта и его целях. Впрочем, как это часто бывает с людьми творческими, начав рассказ издалека, они увлеклись...

Л. М. ...В нашей маленькой стране мне трудно найти коллег, которые понимают, чем я, собственно, занимаюсь. Но если меня и здесь тоже не понимают – тогда я должен задуматься!

Ю. Л. Самое его первое предложение по гиперядрам, которое он произнес, – «это сделать невозможно».

Л. М. Нет, это Юрис произнес. А потом подумал и сказал: «Возможно».

Ю. Л. Частично подумал, а частично это было проверено экспериментально, потому что нужен был такой триггер, который, как казалось, сделать невозможно. Слишком высокое разрешение, чтобы избавиться от фона. А когда фон увеличивается, оказывается, что вообще нельзя работать... Потом пришло в голову, что можно поставить несколько счетчиков высокого разрешения, а в конце – один маленький тоненький, у которого разрешение небольшое... И тогда мы сказали, что это можно сделать.

Л. М. Да, здесь очень важно именно человеческое общение, потому что когда человек читает газету, статью, препринт, он может сразу что-то не понять и отложить. А здесь мы общаемся в интерактивном режиме – вопрос, ответ, а почему это так, а не так. Такое общение очень важно для человека науки. Когда у меня появилась идея и я начал ее обкатывать, после того, как сумел кого-то убедить в ее осуществимости, у меня как-то уверенности прибавляется в том, что я на правильном пути.

Ю. Л. ...Мы за гиперядра ухватились где-то в конце 80-х годов. Приехал американец Боуэн и предложил сделать совместный эксперимент (это было еще до Афганистана). Потом из-за Афганистана связи прекратились: полное эмбарго, даже препринты не поступали. Но он приехал, говорит, мол, на вашей камере хорошо бы сделать, а мы предлагаем свой триггер. Мы посмотрели – триггер не будет работать. Мы даже моделировали его, выяснилось, что невозможно. Но из какого-то спортивного интереса придумали другой триггер. Другой вариант эксперимента по гиперядрам. Несколько экспериментов поставили. Потом пришел Майлинг и сказал – надо бы безмезонные ядра посмотреть. Невозможно! Но потом нашли этот тоненький счетчик...

Л. М. Триггер срабатывает – это

то, что лет 20 назад еще на синхротроне поставили, и если сделать то, что они умеют, но чуть-чуть по-другому, то можно прийти к фантастическому открытию: очень тяжелый изотоп водорода-6! Лямбда-гиперон обладает удивительным свойством связывать эту нестабильную ядерную систему. По всем расчетам оказывается возможным получить водород-6-гиперон-лямбда. Со старым триггером, который они изобрели в пику этому американцу Боуэну. С его помощью они могут идентифицировать это ядро по его распаду. Теоретики не сомневаются, но здесь последнее слово за экспериментом. И как только они это покажут – и во Фраскати в Италии, и в Японии это событие будет встречено с большим интересом, потому что там тоже настроены на поиск и изучение таких ядер.

«Конференция

поддерживает свой статус...»

...В ожидании корабельной sireны, которая должна была возвестить об отходе теплохода, мы разговорились на берегу с **Марчином Белевичем**, выпускником Варшавского университета, сотрудником Института атомной энергии в Сверке, и его коллегой из Германии **Вольфгангом Вестмайером**, которых объединили в Дубне эксперименты на нуклотроне по проекту «Энергия плюс трансмутация». Оба сделали на конференции доклады по тематике совместных работ.

– Он интересуется всеми темами, которые представлены на этой конференции, потому что хочет знать все, что происходит в этой области физики, – перевел ответ своего коллеги из Германии польский физик. – Он хочет заглянуть в новые научные области, не те, которыми занимается в данный момент. Поэтому он не сможет выделить главные научные проблемы по тематике конференции. Но ему интересно все...

В основном это российская конференция, здесь, может быть, только десятая часть участников приехала из-за рубежа. Этим она и интересна. Кроме того, значительная часть научной программы отведена исследованиям на нуклотроне, что тоже интересно. Именно те глубокие проблемы, которые изучаются в Дубне, и придают этой встрече специалистов особую привлекательность.

Два года назад мы беседовали с доктором Вестмайером примерно о том же, и тоже на Балдинской конференции, – в основном о практическом использовании пучков нуклотрона, в частности о проекте «Энергия плюс трансмутация». Что на сегодня?

– Для меня, кроме названного вами направления, значительный интерес представляет проект «Гамма-2», потому что, в отличие от первого, эти исследования лежат в области низких энергий. Здесь предстоит сделать много надежных калибровочных измерений, в которых очень нуждаются теоретики. На сегодня мы имеем только небольшую часть нужных данных, и пока вопросов больше чем ответов. Надо дальше работать...

Денис Шутко из Владивостока, когда был аспирантом, два раза приезжал в Дубну. Защитил диссертацию в декабре прошлого года и приехал в Дубну еще на полгода в ЛТФ, руководители – В. В. Буров и С. Г. Бондаренко.

– Я уже второй раз на этой конференции. Очень полезное мероприятие, на мой взгляд. Очень интересное общение, люди со всего мира приезжают, такие веселые, интересные, с ними общаешься, заражаешься этой научной атмосферой, и это очень хорошо направляет. На первой конференции я свое сообщение по бумажке читал, а здесь уже так обошелся. Мне был очень интересен один доклад по тематике, близкой нашей, оказывается, этот метод применяют для других расчетов. Возможно, мне потом это поможет взглянуть на проблему под другим углом зрения.

– Есть у вас барьеры в общении с более опытными физиками?

– Боюсь, что нет никаких барьеров...

– ...Да не «боюсь», а наоборот!

– Да, после моего выступления на конференции ко мне подошел один очень известный ученый, заинтересованный этими проблемами. И я с большой пользой у него проконсультировался. И сейчас буду продолжать исследования, мне даже повезло в этом плане.

На трап теплохода поднимаемся с **Юрием Синюковым** из Киева, он второй раз участвует в Балдинской конференции:

– Эта конференция всегда была популярна и пользовалась большим уважением в СССР, сейчас в СНГ. Александра Михайловича Балдина я лично знал, его вклад в эту область науки очень велик... Все это связано с нашей историей. И приехать сюда для меня, откровенно говоря, большая честь. Я уверен, что за этой конференцией сохранится большое будущее. Она всегда будет, и мы будем стремиться сюда... Я услышал здесь несколько очень интересных докладов, в которых представлены результаты мирового уровня, и в этом смысле конференция поддерживает свой статус.

Евгений МОЛЧАНОВ

На передовых позициях физики

8 ноября исполнилось 60 лет со дня рождения кандидата физико-математических наук, начальника сектора отдела структуры частиц Лаборатории физики частиц Виктора Васильевича Кухтина.

Научная деятельность В. В. Кухтина в ОИЯИ началась в 1967 году сразу после окончания физического факультета Московского государственного университета. В это время он принимает активное участие в эксперименте по поиску трижды заряженной изобары на положительном пучке синхрофазотрона ОИЯИ, что позволило ему приобрести первый хороший опыт в проведении уже достаточно сложных экспериментов.

В 1967 году в СССР был запущен самый мощный ускоритель протонов в Институте физики высоких энергий в Протвино. В. В. Кухтин принимает активное участие в эксперименте по регенерации каонов на пучке нейтральных частиц ускорителя У-70 на всех этапах подготовки и сооружения установки, в сеансах облучения и получения экспериментальных данных, в обработке и анализе этих данных и в получении физических результатов. Опубликованные результаты по регенерации нейтральных каонов на дейтерии, полученные В. В. Кухтиным, остаются до сих пор уникальными и самыми точными при энергии У-70. Они легли в основу его кандидатской диссертации, блестяще защищенной в 1977 году.

В апреле 1974 года группа сотрудников ОИЯИ: И. А. Савин, И. А. Голутвин и В. В. Кухтин, — была направлена директором Института академиком Н. Н. Боголюбовым в ЦЕРН. Перед ними была поставлена задача выбрать один из планируемых на новом ускорителе ЦЕРН — суперпротонном синхротроне (СПС) с энергией 400 миллиардов электронвольт — эксперимент для вступления в него ОИЯИ на полноправной основе. Группа проделала большую и важную работу. Дирекция ОИЯИ приняла решение о вступлении в первый крупномасштабный эксперимент NA-4 (BCDMS) по исследованию структуры нуклона на пучке СПС.

Участие ОИЯИ в этом эксперименте было впечатляющим — разработка физических программ, сооружение сердечника тороидального магнита весом 2000 тонн, разра-

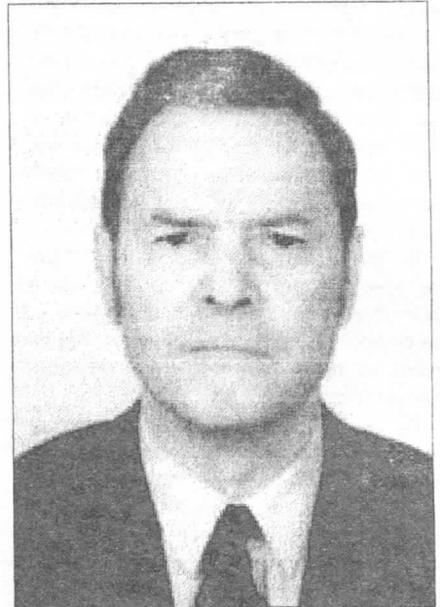
ботка и создание 80 крупных (3 x 1,5 м²) пропорциональных камер. При этом материальный вклад составил 33 процента от полной стоимости экспериментальной установки. Основной задачей NA-4 было исследование кварковой структуры нуклонов и ядер в зависимости от значений переданных 4-импульсов, максимально достижимых на СПС, с целью проверки квантовой хромодинамики.

В. В. Кухтин внес большой вклад в выполнение всей программы исследований эксперимента NA-4. Особо следует отметить получение физических результатов по структурным функциям на ядрах углерода и измерению зарядовой асимметрии в глубоконеупругом рассеянии (ГНР) мюонов на углероде. Существование зарядовой асимметрии в ГНР лептонов прямо связано с γ -Z интерференцией и указывало на факт существования Z-бозона, переносчика слабого взаимодействия, за два года до его прямого открытия в ЦЕРН. Новое научное направление — исследование кварковой структуры нуклона успешно развивается в ОИЯИ и в настоящее время.

После NA-4 последовала новая серия экспериментов по исследованию кварк-спиновой структуры нуклона. В. В. Кухтин принял активное участие в экспериментах SMC и COMPASS (ЦЕРН).

Юбиляру всегда присуще стремление к участию в самых передовых исследованиях по физике высоких энергий. Уже в начале 90-х годов он активно включился в работы по подготовке экспериментов на проектируемом самом большом ускорителе в мире LHC. В настоящее время В. В. Кухтин возглавляет в ОИЯИ работы по сооружению жидкоаргонного калориметра установки ATLAS. Под его руководством успешно выполнены обязательства ОИЯИ по сооружению модулей этого детектора. Достижения юбиляра высоко оценены научной общественностью Института, работы, выполненные с его участием, удостоены семи премий ОИЯИ.

За годы работы в ОИЯИ В. В.



Кухтин активно занимался общественными делами — в комсомоле, потом в профсоюзе, в разных общественных организациях. В сложные времена 90-х годов он приложил много сил и энергии для организации жилищного кооператива по строительству жилого дома для сотрудников ОИЯИ, возглавлял этот кооператив несколько лет до окончания строительства дома, настойчиво боролся за права членов кооператива и сохранение коллегиальности при решении многих непростых вопросов. К сожалению, сейчас в Институте практически не ведется кооперативное строительство жилья, что отрицательно сказывается на социальных условиях работы и особенно положении молодых сотрудников.

В молодые годы юбиляр был хорошим спортсменом. Он активно участвовал в играх в составе сборных команд Лаборатории высоких энергий по футболу, волейболу и баскетболу.

В настоящее время Виктор Васильевич полон энергии и энтузиазма, возглавляет сектор в Лаборатории физики частиц, является заместителем председателя научно-технического совета лаборатории. Нам — друзьям, коллегам и сотрудникам — очень приятно поздравить его с юбилеем и пожелать ему крепкого здоровья и новых творческих достижений в науке.

И. А. САВИН,
В. Г. КРИВОХИЖИН,
Н. Г. ФАДЕЕВ

Вакансии

Лаборатория высоких энергий:

начальник научно-экспериментального отдела физики ядерных столкновений;
начальник сектора № 5 научно-экспериментального отдела релятивистской ядерной физики;
начальник сектора № 1 научно-экспериментального электронного отдела;

начальник научного отдела автоматизации физических исследований.

Лаборатория ядерных проблем:

начальник научно-экспериментального отдела встречных пучков;
начальник сектора № 1 научно-экспериментального отдела физики промежуточных энергий.

В древнем граде Муроме

В субботу и воскресенье 6 и 7 ноября состоялась экскурсия в древний град Муром, который упоминается впервые в летописях в 862 году.

При въезде в Муром со стороны Владимира встречают «былинный камень» и две сосны (третья не прижилась). В Муроме в гостинице «Русь» нас встретил Илья Муромец с красавицами, пожелал нам приятного пребывания в древнем граде и угостил муромскими калачами (между прочим, очень вкусными, так что срочно сделали заказ, чтобы привезти их в Дубну). После обеда (лучший, который я отведал в России) в бывшей тюрьме (карцер сохранился) посетили краеведческий музей и художественную галерею. Расположены они рядышком. В бывшем двухэтажном доме городской управы, где разместилась галерея, сохранена великолепная лестница чугунного литья. На втором этаже размещены мебель и картины, произведения западноевропейских и русских мастеров — в основном из коллекции графов Уваровых, из усадьбы в Карачарово. Граф Уваров был основателем и председателем Русского археологического общества. После его смерти этот пост заняла графиня Уварова, которая умерла в Югославии в 1928 году в воз-

расте более 90 лет. По соседству, в бывшем трехэтажном купеческом доме Зворыкиных, с 1919 года музей. Постепенно потомков владельцев вытеснили из здания. Самым известным членом семейства стал младший сын купца, который вовремя перебрался в США и там изобрел телевизионную лампу. В музее выставлены в основном вещи, связанные с Муромской землей.

В воскресенье было запланировано посещение действующих монастырей. Вначале — женского Троицкого, где находятся мощи св. Петра и Февронии — покровителей семьи и брака, а также Виленский крест. Рядом расположен мужской Благовещенский монастырь. Его церковь единственная в Муроме, действовавшая при советской власти, здесь покоятся мощи святителя Константина и двух его чад, сохранилась часть кладбища. В селе Карачарово (сейчас оно в черте города), на родине Ильи Муромца набрали воду из его источника близ Оки, под крутым склоном. Наверху — разрушенный Троицкий собор, колокольня уже восстановлена, и приходской

храм с кладбищем. В храме икона Св. Ильи Муромца, с Георгиевским крестом. Спасо-Преображенский мужской монастырь, открытый два года назад, быстрыми темпами реставрируется после разрушений (здесь была расположена воинская часть). В монастыре существует духовное училище, филиал Владимирской семинарии. Здесь-то и выпекают муромские калачи.

Завершилась экскурсия в парке, расположенном на месте Кремля. Здесь в 1999 году поставлен памятник Илье Муромцу. Муром имеет около 150 тысяч жителей, сохранил достаточное количество памятников истории и архитектуры. К памятникам архитектуры относится и водонапорная башня второй половины 19-го века.

Поездка удалась благодаря водителю (прорулил около 900 км), организаторам и гиду.

Антонин ЯНАТА

Концерты, встречи

К 60-летию Победы

В среду, 3 ноября в Доме международных совещаний состоялся концерт учащихся и преподавателей Музыкальной школы № 1 Дубны, посвященный 60-летию Победы. Прозвучали сочинения русских, западноевропейских композиторов и народные песни — не только в исполнении учащихся и преподавателей Музыкальной школы № 1, но и выпускников этой школы, которые в настоящее время учатся в «Гнесинке» (в специальной средней музыкальной школе и Российской академии музыки). В финале концерта выступило сводное трио (баян, скрипка и фортепиано) преподавателей музыкальных школ № 3 г. Кимры и № 1 г. Дубны. Публика осталась очень довольна. А. Я.

У директора школы А. Д. Фоменко взяла короткое интервью Л. Козорезова:

Идея проведения благотворительного концерта возникла у администрации музыкальной школы и была горячо поддержана педагогами и учениками. Нас поддержала и дирекция ОИЯИ, предоставив зал ДМС. Средства от этого благотворительного концерта пойдут на восстановление памятника воинам, погибшим в Великой Отечественной войне. Это первый концерт в целой серии выступлений педагогов и учащихся школы перед жителями города, ветеранами. Свое творчество мы посвящаем великой дате — 60-летию Победы.

Книга прозы Юрия Козлова

8 ноября в библиотеке ОИЯИ писатель и публицист Юрий Козлов встретился со своими читателями и друзьями. Вечер прошел в узком кругу, тепло, дружеской обстановке. Основным предметом обсуждения стала книга «Нити стекляруса. Издалека». Юрий Козлов известен в Дубне как поэт, однако в феврале 2004 года в библиотеке левобережья состоялась презентация его произведения в прозе. Это первая часть трилогии, которую писатель планирует в будущем создать. Подзаголовок «Издалека» эта книга получила, потому что в ней собраны литературные произведения, созданные на протяжении тридцати

лет творчества писателя: этюды, новеллы, лирические зарисовки, небольшие рассказы. Вторая часть уже готовится к выпуску и будет называться «Разбег».

Юрий Козлов, член Союза журналистов, межрегионального Союза писателей, недавно вошел в Академию российской словесности, собирается издать сборник своих пьес. В новой книге прозы ему удалось создать неповторимый поэтический мир. Друг писателя Юрий Максимова, дубненский поэт, очень верно сказал, что в этой книге, кроме милых стеклярусных бусинок, встречаются жемчужины и даже бриллианты.

Любовь КОЗОРЕЗОВА

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

Суббота, 13 ноября

16.00 Концерт Дубненского симфонического оркестра «Юные солисты Дубны». В программе: концерты А. Вивальди, И. Баха, В. Моцарта, Ф. Шопена, К. Сен-Санса, А. Рубинштейна. Цена билета 50 рублей. Средства от концерта пойдут на строительство мемориала.

Воскресенье, 14 ноября

16.00 Открытие выставки члена Союза фотохудожников России Елены Рец «Аромат цвета». Вход свободный.

18.00 Концерт вокальной музыки Маргариты Арабей. В программе: Моцарт, Брамс, Шуберт. Цена билета 30 рублей.

Суббота, 20 ноября

18.00 Московский драматический театр «Арт Хаус» приглашает дубненцев на спектакль по пьесе Гарольда Пинтера «Любовные игры». В главной роли — народный артист России Алексей Шейнин. Цена билетов 100 и 150 рублей. Будет разыгран сотовый телефон, перед спектаклем фирма «Кофе Маг» будет угощать всех пришедших на спектакль кофе «Cillini».

Среда, 24 ноября

18.00 Впервые в Дубне оперный спектакль Московского театра «Новая опера» «Евгений Онегин». Цена билетов от 150 до 300 рублей.

ДОМ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОВЕЩАНИЙ

Пятница, 19 ноября

19.00 Концерт солистов государственной филармонии «Трио имени Рахманинова» в составе: заслуженный артист России В. Ямпольский (фортепиано), лауреаты международных конкурсов Н. Савинова (виолончель), М. Цинман (скрипка). В программе: Ф. Шуберт, С. Рахманинов.

Комитет ОИЯИ-ЦЕРН

11 НОЯБРЯ в Доме международных совещаний под сопредседательством заместителя генерального директора ЦЕРН профессора Й. Энгелена и вице-директора ОИЯИ профессора А. Н. Сисакяна прошел совместный комитет по сотрудничеству ЦЕРН-ОИЯИ. Подробности – в следующем номере газеты.

Сеанс на нуклотроне

5 НОЯБРЯ начались работы по охлаждению ускорительного комплекса нуклотрона Лаборатории высоких энергий. В очередном сеансе на нуклотроне, который продлится до 20-х чисел декабря, планируется проведение ряда физических экспериментов. Итоговый комментарий мы планируем опубликовать на страницах газеты.

В филиале МИРЭА экзамены...

НА КАФЕДРЕ электроники физических установок 29 октября состоялся государственный экзамен. Большинство студентов подтвердили знание своей будущей специальности на «отлично» и «хорошо». Впереди – преддипломная практика и защита диплома, после чего восемь новоиспеченных молодых специалистов пополнят ряды сотрудников ОИЯИ и ГосМКБ «Радуга». А в филиале МИРЭА уже прошло первое заседание приемной комиссии по приему абитуриентов в 2005 году.

...и смена вывески

ТЕПЕРЬ официально филиал этого московского вуза в нашем городе называется филиал государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный институт радиотехники, электроники и автоматики (технический университет)» в г. Дубна Московской области.

Книгу о церквях

Подмосковья создавали соборно

ВЫШЛО в свет второе издание альбома, посвященного святым обителям и церквям Подмосковья. Обращаясь к читателю, управляющий Московской епархией митрополит Крутицкий и Коломенский Ювеналий пишет: «Тысячелетняя история Православной Руси – это нескончаемая летопись, повествующая о жизни святых обителей и храмов Божиих, которые с верой и упованием возводили наши предки, не

мысля своего существования вне дома молитвы». Автором книги в полном смысле слова митрополит Ювеналий называет всю Московскую епархию. «Священнослужители и прихожане делали ее всем миром, соборно. Это наш общий дар любви к Богу, Его Церкви и Отечеству», – заключил он.

Прожиточный минимум в Подмосковье составит 2794 рубля

ПРАВИТЕЛЬСТВО Московской области 9 ноября приняло постановление «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в Московской области за третий квартал 2004 года». Рост величины прожиточного минимума на душу населения в третьем квартале по отношению ко второму составил 1,4 процента. Таким образом, прожиточный минимум в Подмосковье составит в среднем на душу населения 2794 рубля, для трудоспособного населения – 3214 рублей, для пенсионеров – 1936 рублей, для детей – 2613 рублей.

Благодарность ветеранов

СОВЕТ ветеранов войны и труда ОИЯИ сердечно благодарит дирекцию ЛЯП за помощь в проведении 9 ноября в ДК «Мир» праздничной встречи участников войны, труженников тыла, ветеранов ОИЯИ. На вечере был дан прекрасный концерт Дубненского симфонического оркестра под управлением Е. Ставинского, любимые песни и романсы ветеранов звучали в исполнении Л. Трубчаниновой и М. Арабей. В организации вечера приняли активное участие сотрудники ДК Т. Романенкова, А. Башилова, Н. Шуйская, О. Суворова.

Музей –

к юбилею Института

ОТЧЕТ о работе Музея истории науки и техники ОИЯИ и планы в связи с 50-летним юбилеем Института, который будет отмечаться в 2006 году, обсудил на своем заседании совет музея 10 ноября. При совете создан оргкомитет по подготовке к юбилейной дате. Новым председателем совета музея избран Владимир Федорович Никитин, сотрудник ЛИТ.

Солист ансамбля «Мадригал» в Дубне

20 НОЯБРЯ в 16.00 в Детском оперном театре состоится вечер лютневой музыки. В нем примет участие заслуженный артист России Александр Суетин. Он родился в 1957 году в Москве. Еще будучи студентом музыкального училища (ныне Академия имени Шнитке), прошел отборочный конкурс и стал солистом ансамбля старинной музыки «Мадригал» в качестве исполнителя на лютне и деревянных духовых инструментах. Ансамбль «Мадригал» много гастролировал по стране и за ее пределами. А. Суетин – признанный мастер отечественной лютневой исполнительской школы. В программе вечера – европейская музыка эпохи барокко.

Праздничный концерт

21 НОЯБРЯ в 16 часов в органном зале хоровой школы мальчиков и юношей «Дубна» (ул. Векслера, 22) состоится праздничный концерт, посвященный Дню рождения школы. В исполнении концертного хора прозвучат произведения русских и зарубежных композиторов. Билеты продаются в ХШМиО «Дубна», тел. 6-63-09. Цена билета – 100 рублей.

РАСПИСАНИЕ движения поездов Дубна – Москва с 25 октября 2004 года

| Отпр. из Дубны | Отпр. с Б. Волги | Прибыт. в Москву | Отпр. из Москвы | Прибыт. на Б. Волгу | Прибыт. в Дубну |
|----------------|------------------|------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| 4-55 | 5-05 | 7-20 | 5-06 | 7-20 | 7-30 |
| 5-30 | 5-40 | 8-14 | 7-40 | 10-02 | 10-12 |
| 7-11 | – | 9-05 | 9-45(р) | 12-04(р) | 12-14(р) |
| 7-46 | 7-56 | 10-16 | 10-05(в) | – | 12-04(в) |
| 10-55 | 11-05 | 13-28 | 10-59(в) | 13-17(в) | 13-27(в) |
| 13-04(в) | – | 14-59 | 14-47 | 17-05 | 17-15 |
| 15-00 | 15-10 | 17-31 | 16-48 | 18-32 | 18-42 |
| 17-32 | 17-42 | 20-01 | 17-03 | 19-20 | 19-32 |
| 19-13 | – | 21-07 | 19-06 | 21-24 | 21-34 |
| 19-57 | 20-07 | 22-25 | 20-33 | 22-58 | 23-08 |
| 21-50 | 22-00 | 0-41 | 21-50 | 23-35 | 23-45 |
| | | | 23-14 | 1-32 | 1-42 |