

НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 26 (3614) ♦ Пятница, 28 июня 2002 года

● Конференции

На пути к новым идеям и технологиям

Вчера участники одной из крупнейших конференций

по компьютерингу в физике перебрались из Москвы в Дубну

24 июня в Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова состоялось открытие VII Международной конференции «Перспективные компьютерные методы вычислений и анализа данных в физических исследованиях» (АСАТ-2002), организованной ОИЯИ и МГУ.

В Доме культуры университета участников приветствовали ректор МГУ В. А. Садовничий, председатель программного комитета Денис Перре-Гали, генеральный директор по странам СНГ компании «Хьюлетт-Паккард» Хилмор Лоренц и генеральный директор компании IBM по восточно-европейскому и азиатскому региону К. Г. Корнильев. Спонсоры конференции – Минпромнаука, РФФИ, INTAS, Европейское физическое общество, компании IBM и «Хьюлетт Паккард», которая выделила 100 грантов для участия в конференции молодых ученых из России и стран СНГ.

27 июня участники конференции – а их около 300, из 40 стран мира – приехали на заседание в Дубну. Открыл дубненскую часть конференции директор Объединенного института

ядерных исследований академик В. Г. Кадышевский.

Первая АСАТ состоялась в 1990 году в Лионе (Франция), а последующие проводились с интервалом примерно в 18 месяцев в крупнейших научных центрах Европы и США. На этот форум собираются ученые, занимающиеся наиболее передовыми компьютерными технологиями и их применениями в физических исследованиях.

В международный комитет советников конференции входят известные ученые, в том числе и российские – академики Д. В. Ширков и В. А. Матвеев. Последний раз конференция проводилась в 2000 году в Национальной ускорительной лаборатории имени Э. Ферми (Батавия, США).

Главной целью конференций серии АСАТ является создание своеобраз-

ного информационного «моста» между специалистами в области компьютерных технологий и физиками. Дело в том, что быстрое развитие компьютерных технологий в последние годы позволяет надеяться на существенный прорыв во многих важнейших научных исследованиях. Однако во многих случаях немедленно внедрить компьютерные методы непросто: физикам необходимо время для адаптации новых достижений компьютерной технологии в их исследованиях, а эксперты в области компьютеров нуждаются в информации, получаемой от пользователей, для дальнейшего развития методов и их эффективного практического использования. Таким образом, прямые контакты между физиками и специалистами в области компьютеров открывают путь к новым идеям и технологиям как в физических исследованиях, так и в области компьютеров.

Галина МЯЛКОВСКАЯ

В зеркале прессы

В очередном выпуске приложения к «Независимой газете» «НГ-наука» 26 июня опубликованы 99 фамилий российских ученых, имеющих более 300 цитирований работ, опубликованных за последние семь лет (неполный список). Совершенно очевидно, говорится в редакционном вступлении, что научное сообщество всегда вырабатывало, и будет делать это в дальнейшем, формальные, а чаще неформальные «рейтинги ученых». Безусловно, это занятие гораздо более субъективное и неимоверно более сложное, чем рейтинги, скажем, шахматистов FIDE или теннисистов ATP. Тем не менее стремление иметь свой гамбургский счет неизбежно и в среде ученых. Спасение от субъективности (относительное, конечно, спасение) только одно – гигантский статистический материал...

Итак, «НГ-наука» совместно с сетевым ресурсом scientific.ru предложила

«НГ-наука» представляет индекс цитируемости российских ученых

вниманию своих читателей достаточно непривычный для России проект: впервые опубликован список – точнее, верхняя часть списка – наиболее цитируемых российских ученых за последние семь лет. В планах редакции – сделать публикации подобных списков регулярными. Газета опубликовала также довольно подробный комментарий одного из участников проекта кандидата физико-математических наук, старшего научного сотрудника Института ядерных исследований РАН (Троицк) Бориса Штерна, который, в частности, пишет: «В настоящей публикации мы приводим предварительные результаты, полученные в рамках работы над сетевым проектом www.scientific.ru. Этот про-

ект, инициированный группой научных сотрудников из разных институтов (Институт ядерных исследований РАН, Физический институт РАН (ФИАН), Институт теоретической и экспериментальной физики (ИТЭФ), призван, в частности, выявить и показать центры активности нашей науки (от научных школ и институтов до отдельных ученых), используя данные, выуживаемые из сети: электронные публикации, семинары, индекс цитируемости...».

В списке, опубликованном «НГ», ОИЯИ представлен несколькими учеными. Это Д. Ю. Бардин, С. М. Биленький, В. Д. Ивашук, Б. З. Копелиович, Ю. Ц. Оганесян, А. В. Радюшкин, В. И. Юкалов.

Пожелания директору

23 июня 1992 года на совещании Комитета Полномочных Представителей правительств государств – членов ОИЯИ был избран директором Объединенного института ядерных исследований Владимир Георгиевич Кадышевский. В том же номере еженедельника «Дубна» от 24 июня 1992 года, где было опубликовано это сообщение, сотрудники нашего Института высказали пожелания в адрес нового директора.

Десять лет назад...

Первое – это гласность в работе дирекции, – такое пожелание высказал профессор **В. А. Никитин**. Например, раз в квартал проводить встречи с научно-технической общественностью Института «за круглым столом». Предоставить максимальную свободу руководителям тем распоряжаться ресурсами, которые выделены в их распоряжение... Что-то в последнее время совсем затих совет молодых ученых и специалистов Института – мне кажется, что этот неформальный орган может ожить у нас благодаря вниманию и заботам новой дирекции.

Одним из важных качеств директора такого многопрофильного научного центра, как наш, отметил профессор **Б. С. Неганов**, мне представляется умение отличить и поддерживать хорошую научную идею. Угадать, не пропустить, может быть, одну идею из сотни – это сродни искусству, но ведь именно из таких «изюминок» рождается настоящая наука.

Многостороннее видение всех проблем такого большого и сложного организма, каким является наш Институт, продолжил эту мысль про-

фессор **В. А. Щеголев**, новому директору совершенно необходимо. Тем более если учесть, что исторически в Дубне сложились различные научные школы и направления, которые далеко не всегда имеют одинаковые интересы...

В современной ситуации, дополнил своих коллег профессор **Б. М. Барбашов**, на мой взгляд, для ОИЯИ главными задачами являются: во-первых, сохранение научного потенциала (человеческий фактор) и, во-вторых, сохранение основных, базовых исследовательских установок... При этом надо иметь в виду, что сейчас оплата труда научного сотрудника у нас значительно ниже, чем в странах, заинтересованных в развитии фундаментальной науки.

Напомним читателям, что в своей предвыборной программе, представленной на совещание КПП, будущий директор Института отмечал: «За время своего существования ОИЯИ, благодаря усилиям его государств – членов, превратился во всемирно известный международный центр фундаментальных ядерных исследований, с широкой научной тематикой, богатыми традициями и прочными связями со многими физическими институтами и лабораториями. Огромный интеллектуальный и научно-технический потенциал, накопленный в Институте, должен быть сохранен и упрочен, несмотря на радикальные политические изменения, произошедшие в ряде стран-участниц, и серьезные экономические трудности. Это – главная задача, стоящая перед новой дирекцией. Для ее решения необходимо искать адекватные пути».

Коснувшись проблем, связанных с научной тематикой, структурой и управлением ОИЯИ, международным сотрудничеством, финансовой политикой, функционированием ОИЯИ в России и социальными проблемами,

один из основных программных постулатов своей предвыборной речи будущий директор ОИЯИ сформулировал так: «Необходимо приступить к постепенному превращению ОИЯИ из чисто научно-исследовательского института в международный физический центр, в котором фундаментальная наука и инженерно-методические разработки были бы интегрированы с образованием».

...И сегодня

Сегодня, десять лет спустя, Объединенный институт ядерных исследований по-прежнему остается одним из ведущих мировых научных центров, что неоднократно подчеркивалось в дискуссиях на сессиях Ученого совета и заседаниях КПП, о чем красноречиво свидетельствуют оценки ведущих ученых мира, побывавших в Дубне на международных научных форумах и оставивших свои автографы на страницах нашей газеты. На завершившейся недавно в Дубне 92-й сессии Ученого совета (с ее итогами мы познакомим читателей в ближайших номерах) была одобрена «в первом чтении» научная программа развития Института на 2003–2009 годы, которая опирается на многолетние научные традиции ОИЯИ, сохраненные вопреки трудностям последнего десятилетия. Сотрудники Института, выступившие десять лет назад на страницах нашей газеты с пожеланиями новому директору, продолжают успешно трудиться в своих лабораториях. Один из них, **В. А. Щеголев**, возвращаясь к сказанному тогда, сформулировал очередное пожелание:

Одной из животрепещущих проблем ОИЯИ является естественная смена поколений. Чтобы она не застала нас врасплох, нужно выдвигать вперед молодых, доверяя им руководство научными направлениями на всех уровнях. Самостоятельность и ответственность в сочетании со смелостью и исследовательским азартом – вот те критерии, которым должны отвечать молодые руководители. Хотелось бы пожелать **В. Г. Кадышевскому** в предстоящие три года уделить кадровой проблеме первостепенное внимание. Без ее решения будущее ОИЯИ может оказаться печальным.

Евгений МОЛЧАНОВ



НАУКА
СОПРЯЖЕНОСТЬ
ПРОГРЕСС

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: dnsnp@dubna.ru

Информационная поддержка –
компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 27.06 в 13.30.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Дубненской типографии Упрполиграфиздата Московской обл., ул. Курчатова, 2а. Заказ 703.

Признание высоких научных заслуг

20 июня на общем собрании Академии наук Грузии академик РАН **В. Г. Кадышевский** избран иностранным членом этой академии. Академиками АН Грузии стали также **М. Н. Боголюбов** (Санкт-Петербургский университет), ректор МГУ **В. А. Садовничий**, президент НАН Армении **Ф. Т. Саркисян**. Президент АН Грузии **А. Н. Тавхелидзе** тепло поздравил новых иностранных членов Грузинской Академии наук.

Дубна – Протвино – Москва

Институт физики высоких энергий в Серпухове во многом обязан Дубне и научными достижениями и кадрами. Научный коллектив ИФВЭ возглавляли сотрудники из Дубны, приглашенные во вновь создаваемый институт. Ученые ОИЯИ подготовили и провели целую серию важных экспериментов на ускорителе института, используя разные способы. Они составили и основной костяк физиков-экспериментаторов ИФВЭ.

К их числу относится и Павел Федорович Ермолов, которому 30 июня исполняется 70 лет. Выпускник Ленинградского государственного университета в 1955 году зачисляется в Институт ядерных проблем АН СССР, который после создания ОИЯИ становится Лабораторией ядерных проблем. Его научная деятельность началась в группе физиков под руководством Венедикта Петровича Желепова.

Очень скоро Павел Федорович стал одним из лидеров исследований по мю-атомной физике и слабым взаимодействиям, он предлагает экспериментальную программу исследований мю-атомных реакций и катализа ядерных реакций в газообразном водороде. Для выполнения этой программы им развита методика газовых мишеней. Исследования процессов катализа ядерных реакций привели к открытию резонансной зависимости образования мюонных молекул дейтерия, которое лежит в основе современных исследований мю-катализа. Это открытие зарегистрировано в государственном реестре открытий СССР.

В 1966 году П. Ф. Ермолов приглашается на работу в Институт физики высоких энергий в Серпухове. В это время коллеги из ОИЯИ отзывались о Павле Федоровиче как прирожденном физике с большой интуицией, основанной на быстром освоении проблемы, глубоком знании методов исследований, физике с острым чувством нового, необычного, мимо чего порой проходят другие исследователи. За период работы в ОИЯИ П. Ф. Ермолов сложился в крупного способного ученого.

В ИФВЭ Павел Федорович занимается научно-организационной работой: подготовкой программы исследований на сооружаемом ускорителе и созданием автоматизированных измерительных комплексов. В 1967–1978 годах Павлом Федоровичем вместе с руководимым им коллективом выполняется первый цикл работ по исследованию инклюзивных процессов и множественному образованию частиц в реакциях сепарированных пионов, каонов, протонов и антипротонов в широком интервале их энергий. Применялась методика пузырьковых камер, основной из которых являлась жидководородная камера «Мирабель». Иссле-

дования, выполняемые физиками ИФВЭ, велись в составе большого международного коллектива ученых и инженеров СССР, Франции и ряда европейских государств, входящих в ЦЕРН. В этих работах выявилась новая сторона характера Ермолова – умение руководить большим коллективом исследователей, входящим в крупное международное сотрудничество.

Исследования, выполненные с помощью камеры «Мирабель», явились, по существу, началом нового направления в физике высоких энергий – изучения процессов инклюзивного образования частиц при их множественной генерации. В процессах исследований обнаружены новые закономерности множественных процессов.

В 1978 году по приглашению ректора МГУ академика А. А. Логунова Павел Федорович переходит на работу в Научно-исследовательский институт ядерной физики в качестве заведующего отделом экспериментальной физики высоких энергий. В НИИЯФ МГУ предполагалась организация исследований по физике частиц в сотрудничестве с ИФВЭ и другими научными центрами. И здесь начало работы Ермолова связано с созданием автоматизированного измерительного комплекса. А в последующем были продолжены исследования с помощью камеры «Мирабель». После выполнения этой программы исследований с 1984 по 1989 год Павел Федорович руководил проведением обработки и физическим анализом цикла адрон-адронных и адрон-ядерных исследований на основе данных Европейского гибридного спектрометра в диапазоне энергий 250–400 ГэВ (эксперименты НА-22, НА-23, НА-27). Полученные в этих работах систематические и наиболее точные данные по изучению мягких адронных процессов, сечениям образования резонансов, проявлению кварковых эффектов в динамике взаимодействий являются уникальными и составляют основу для построения моделей множественного рождения частиц с малыми поперечными импульсами.

С 1990 года начался следующий этап научной деятельности П. Ф. Ермолова – исследования электрослабых взаимодействий, эксперименты по физике тяжелых кварков. По инициативе П. Ф. Ермолова впервые в России разрабатывается и в ряде научно-производственных организаций создается комплексная система по разработке, проектированию, массовому производству и всестороннему контролю больших микрополосковых координатных детекторов для исследований на ускорителях и в космических лучах. На основе этих детекторов созданы электрон-адронный сепаратор для установки ЗЕВС (ДЕЗИ, Германия) и существенная часть вер-

шинного микрополоскового детектора установки D0 (ФНАЛ, Тэватрон, США). В крупнейших международных объединениях, работающих на этих установках, получены широко известные данные по глубоко неупругому рассеянию, структуре частиц и открыт предсказываемый теорией топ-кварк.

С определяющим участием группы физиков НИИЯФ МГУ под руководством П. Ф. Ермолова на установке ЗЕВС в электрон-протонных взаимодействиях проведены детальные исследования рождения векторных мезонов, в том числе и J/ψ частиц. Большой вклад физики НИИЯФ внесли в эксперименты на установке D0, успешно продолжающиеся и в настоящее время.

Все это время Павел Федорович Ермолов не оставляет исследования на серпуховском ускорителе. В середине 80-х годов было организовано сотрудничество по исследованию околорогового рождения очарованных частиц. Группой, в которую вошли физики ИФВЭ, НИИЯФ МГУ, ЛВЭ ОИЯИ и Тбилисского университета, создан широкоапертурный магнитный спектрометр с пропорциональными камерами в качестве координатных детекторов и вершинным детектором – быстроциклирующей жидководородной пузырьковой камерой. На первом этапе эксперимента СВД получена лучшая оценка полного сечения рождения очарованных частиц для всего интервала кинематических переменных. Очень важный этап: геометрическая реконструкция событий и связь данных на снимке пузырьковой камеры с данными магнитного спектрометра, – был успешно преодолен на основании алгоритма, предложенного П. Ф. Ермоловым. Использование метода на основе предложенного алгоритма существенно ускорило процессы геометрической реконструкции и резко повысило ее надежность. Окончательная обработка полученного материала выполнена при непосредственном участии Павла Федоровича и под его руководством.

П. Ф. Ермолов ведет большую педагогическую работу, под его руководством защищены 14 кандидатских диссертаций, многие его ученики стали докторами наук, он читает лекции по электрослабым взаимодействиям на физическом факультете МГУ.

Павла Федоровича в первую очередь отличают его простота, отсутствие тщеславия, товарищеское уважительное отношение к коллегам. Для него также характерны ясность мышления, целостность и целеустремленность в исследованиях, трезвость в оценке действительности, в том числе и своего места в науке, стремление к непрерывному повышению знаний.

К нашим поздравлениям, уверены, присоединятся многие сотрудники ОИЯИ.

И. М. ГРАМЕНИЦКИЙ,
М. Д. ШАФРАНОВ

VII Международная школа-семинар

С 27 мая по 1 июня в Объединенном институте ядерных исследований походила VII Международная школа-семинар по физике тяжелых ионов. Об итогах научного форума рассказывает ученый секретарь школы Румяна КАЛПАКЧИЕВА.

Школа-семинар по физике тяжелых ионов организуется Лабораторией ядерных реакций традиционно каждые 3–5 лет. Председателем организационного комитета является член-корреспондент РАН научный руководитель ЛЯР Ю. Ц. Оганесян. Научная программа у школы-семинара традиционна:

ядерные реакции при низких и промежуточных энергиях; физика и химия тяжелых и сверхтяжелых элементов; динамика ядерного деления; радиоактивные пучки и свойства экзотических ядер; ядерная спектроскопия; новые установки и их физическая программа.

Два дня конференции были посвящены проблеме тяжелых и сверхтяжелых ядер, которая, можно сказать, является для лаборатории основной. Здесь, как известно, в последние три года были синтезированы элементы с атомными номерами 114 и 116, сейчас идет эксперимент по синтезу 118-го. Это не могло не привлечь внимание коллег из других научных центров, поскольку подобные эксперименты ведутся также в Германии, Франции и Японии. В связи с этим одна из сессий была проведена в ЛЯР, где с докладами выступили Ю. Ц. Оганесян, М. Г. Иткис и Г. Г. Гульбекян, а наши гости познакомились с установками лаборатории и с состоянием дел по проекту ускорения радиоактивных пучков DRIBs. На конференции дискутировались вопросы механизма ядерных реакций при разных энергиях (слияние-деление, квазиделение, фрагментация). Существенный прогресс наблюдался и в теории – с получением новых

Слово – участникам школы-семинара

В сфере общих интересов

Юичиро Нагаме, Японский институт исследований по атомной энергии:

– В Дубне я впервые, и в России тоже. У себя на родине я занимаюсь химией трансактинидов. Исследование свойств тяжелых элементов – основная область наших интересов. В последнее время мы изучаем химию 104-го элемента. Как вы знаете, существует периодическая система. Для одной и той же группы свойства элементов схожи. Однако в случае с тяжелыми элементами свойства могут существенно отличаться. Это предсказано теоретическими расчетами, а мы пытаемся доказать экспериментально. Для этого мы облучаем мишень из кюрия-248 пучком кислорода-18. В результате реакции получается 104-й элемент, и мы изучаем ионный обмен.

В моем докладе представлены отличия свойств 104-го элемента от его гомологов. Об исследованиях, которые ведутся в ОИЯИ, я уже слышал, они для меня не новость. Я знаком с работами химиков Дубны. В настоящий момент мы занимаемся водной химией, но в планах – исследование в области газовой химии. Поэтому я хотел бы обратиться к Ю. Оганесяну и М. Иткису с предложением о сотрудничестве именно в этой области.

«Ядерная радуга» – красивая физика

Алексей Оглоблин, ГНЦ «Курчатовский институт», Москва:

– Связи наши с Дубной традиционны, постоянны, мы занимаемся несколькими проблемами. Например, то,

о чем рассказывал профессор Г. Тер-Акопьян, – изучение ядра водорода-5 – проводилось в сотрудничестве с нами, японцами и французами. На семинар я представляю доклад о некоем явлении, которое мы называем «ядерная радуга». Это не только красивое слово, но и красивая физика. Явление похоже на оптическую радугу, которую каждый из нас видел. Если ядро представить как капельку ядерной жидкости, в ней падающие частицы преломляются и под определенным углом «сгущаются». Только спектра у нас нет, потому что мы работаем с частицами определенной энергии, как бы с одним цветом в случае обычной радуги. Теории оптической и ядерной радуги похожи. И самое главное для науки здесь то, что свойства ядерной радуги прямо связаны с показателем преломления ядерной материи. Так же как с показателем преломления воды в случае оптической радуги. Это позволяет изучать свойства ядерной материи и в перспективе получить уравнение ее состояния, как известно, самую главную характеристику любого вещества. Путь к этому еще долгий, но и сделано уже немало. К тому же у этого явления много приложений. Например, в одной из совместных с профессором фон Оэртценом работ мы получили массу нейтронной звезды.

Мы приближаемся к заветной цели

Вальтер Грайнер, Университет Франкфурта-на-Майне, Институт теоретической физики, Германия:

– В своем докладе на семинаре я рассказывал о наших новых результатах и о том, как, по моему мнению, будет дальше развиваться ядер-

ная физика, о расширении таблицы Менделеева, об открытии новых элементов. Большую роль в этом играют исследования, проводимые в Дубне. Сотрудничество с ЛЯР у нас ведется на протяжении 30 лет. Впервые в Дубне я был в 1970 году, потом сюда приезжала группа немецких студентов, и сам я два года работал в ОИЯИ. За это время развилась очень мощная коллаборация с Ю. Оганесяном, М. Иткисом и Г. Тер-Акопьяном. Я считаю, что вклад ЛЯР в науку – выдающийся, и сама лаборатория является одной из ведущих в мире. Как раз только что мы слушали доклад о прогрессе в области синтеза тяжелых элементов 114, 116, 118. Хочу сказать, что мы приближаемся к заветной цели. Такие результаты были нашей мечтой 30 лет назад. Достижения лаборатории признаны во всем мире. Наш университет 28 июня вручит Ю. Оганесяну диплом доктора *phil nat honoris causa*, это высшее признание деятельности ученого.

Лучшие ускорители и детекторы: работают здесь

Марк Стойер и Кентон Муди, Ливерморская национальная лаборатория, США:

– Мы сюда приехали без новых результатов, – говорит М. Стойер, – докладов у нас нет. Мы будем участвовать в эксперименте по синтезу сверхтяжелых элементов в рамках давно существующей коллаборации. Она была создана еще академиком Г. Н. Флеровым и до сих пор успешно развивается. Синтез сверхтяжелых элементов составляет треть нашей программы. У нас несколько других крупных проектов. В частности, по аналитической химии тяже-

по физике тяжелых ионов



экспериментальных данных при использовании сложных детектирующих систем.

Что касается химических исследований тяжелых ядер, основное внимание приковано к изучению свойств элементов 112–114. Особое значение теперь приобретет деление как источник нейтроноизбыточных изотопов средней массы в районе криптона, ксенона, олова (особенно олова-132). Интерес вызвали и результаты, касающиеся самого начала периодической системы, — это структура ядер очень легких элементов: водорода, гелия, бериллия, углерода, — особенно тех, что расположены на границе нуклонной стабильности. В этой области ядер получены новые сверхнейтроноизбыточные ядра, изучаются также их свойства и моды распада.

Надо заметить, что многие области физики тяжелых ионов не были включены в программу. Мы планируем это сделать на следующей конференции, которая состоится в июне 2003 года в Москве — это 8-я Международная

конференция по ядро-ядерным столкновениям.

В общей сложности, в школе-семинаре приняли участие около 190 физиков из Бельгии, Великобритании, Германии, Египта, Израиля, Индии, Испании, Италии, Казахстана, Китая, Польши, России, Румынии, Словакии, США, Украины, Финляндии, Франции, Чехии, Швейцарии, Японии и ОИЯИ. С докладами выступили 68 человек, 16 — из ОИЯИ. Была проведена и стендовая сессия, на которой представлено около 40 сообщений.

Можно добавить, что многих из участников мы знаем по совместным работам или по их участию в наших предыдущих конференциях. Многие приехали в первый раз, и хотелось бы надеяться, что им в Дубне понравилось. Самое главное, как среди участников, так и среди докладчиков было много молодых людей.

рых элементов и по исследованию окружающей среды после испытания ядерного оружия.

— Участие в эксперименте — только часть нашей деятельности в Дубне, — рассказывает **К. Муди**. — По всей видимости, мы будем сотрудничать и в разработке новых сепараторов для ЛЯР. Есть области, в которых мы являемся экспертами, и могли бы помочь. Вообще нам приходилось работать во многих научных центрах. Но мы считаем, что лучшие ускорители и сепараторы находятся здесь. Без этой техники невозможно ставить серьезные эксперименты. К тому же здесь выделяется достаточное время для экспериментов на пучке, больше, чем где-либо. И, конечно, нам интересно ознакомиться с опытом наших коллег. Прекрасно организованная школа-семинар дает эту возможность. Очень интересные доклады, много времени для дискуссий и обсуждений.

Ядерные полимеры — это новое слово в науке

Вольфрам фон Оэртцен, Институт имени Хана-Майтнер, Берлин, Германия:

— Сейчас сотрудничество между нашим институтом и ОИЯИ ведется не в таком объеме, как лет 15 назад. В основном мы работаем с Лабораторией нейтронной физики, но и с ЛЯР поддерживаем отношения. Я приезжаю на школу по физике тяжелых ионов каждый раз. Сейчас я ознакомился с новой установкой КОМБАСС — для нас она представляет большой интерес. Мы занимаемся изучением ядерных молекул. Это система из двух ядер, связанных обменом частиц. Обычные молекулы об-

мениваются электронами, а те, о которых я буду рассказывать на семинаре, — нейтронами. У нас есть очень хороший пример — изотопы бериллия, где две альфа-частицы обмениваются нейтронами. Теперь мы полагаем данными, что существуют цепочки из трех альфа-частиц, их называют ядерными полимерами. Это новое слово в науке.

В нашем институте тоже есть ускоритель, но используется он большей частью в прикладных целях — для лечения рака, изготовления трековых мембран, для физики твердого тела. Очень интересная работа проводится у нас для Берлинского музея — с помощью протонов мы можем установить подлинность археологических находок — египетских саркофагов, монет. Для экспериментов в области ядерной физики он используется мало. И, возможно, в будущем, мы примем участие в эксперименте на установке в ЛЯР, о которой я говорил, потому что теперь в Дубне есть возможность работать с радиоактивными пучками. А интерес к таким исследованиям велик во всем мире.

Важная особенность, которую мне хотелось бы отметить, — здесь работает много молодых ученых. Наука в Западной Европе сейчас оказалась в стороне от интересов молодежи. Все думают о том, как и где побольше заработать, заполучить способного молодого человека в науку очень сложно.

Решающий вклад Дубны

Нил Роули, Институт субатомных исследований, Страсбург, Франция:

— Я хочу сказать, что это очень серьезная школа-семинар, и участников гораздо больше, чем в предыду-

щие годы. Это отражение интереса многих ученых мира к физике, которая здесь делается. С момента последней школы были синтезированы 114 и 116-й элементы, продолжается штурм 118-го. Эти результаты очень важны для всей мировой науки.

Школу-семинар можно в каком-то смысле назвать локальным событием. Главное событие произойдет в следующем году — международный оргкомитет по проведению самой крупной конференции «Ядро-ядерные столкновения-2003», которая собирается раз в четыре года, решил проводить форум в Москве. И это свидетельствует о том, что международное научное сообщество видит Россию и особенно Дубну как центр, вносящий решающий вклад в этой области. Образно говоря, Россия является основным игроком в сборной.

На семинаре ощущается новая динамика в развитии физики тяжелых элементов. В Лаборатории ядерных реакций предпринимаются усилия для открытия еще более тяжелых элементов. Многие доклады отражали именно это направление. Если оставить немного в стороне физику тяжелых элементов, то революцией в современной физике является использование радиоактивных пучков. И ОИЯИ теперь имеет такие установки, которые создавались в рекордные сроки. Ученые, которые присутствуют здесь, заинтересованы в использовании таких пучков. Проект DRIBs, первая фаза которого будет работать на легких ядрах, позволяет проследить дальнейшее развитие в этой области. И ОИЯИ, имея такую установку, опять будет ведущей силой.

**Галина МЯЛКОВСКАЯ,
Румяна КАЛПАКЧИЕВА,
перевод Марины МОРОЗОВОЙ**

Дмитрий Дмитриевич Богданов 27.12.1940 – 23.06.2002

23 июня ушел из жизни старший научный сотрудник Лаборатории ядерных реакций Дмитрий Дмитриевич Богданов. Острая боль невосполнимой утраты поразила всех, кто с ним работал, всех, кто его знал.

Дмитрий Дмитриевич был замечательным, исключительно талантливым физиком-экспериментатором, его яркие идеи легли в основу исследований в целом ряде направлений ядерной физики.

Вся научная деятельность Д. Д. Богданова связана с Объединенным институтом ядерных исследований. После окончания Ленинградского политехнического института в 1964 году Дмитрий Дмитриевич начал работать в Лаборатории ядерных реакций в группе В. А. Карнаухова. Он один из создателей уникального масс-сепаратора БЭМС, на котором был проведен цикл исследований протонной радиоактивности. Следующий этап его деятельности связан с проблемой сверхтяжелых элементов. Созданный под его руководством сверхчувствитель-

ный масс-спектрометр ЛИДИЯ обладал уникальными характеристиками, до сих пор не превзойденными. Д. Д. Богдановым был задуман и реализован цикл работ по исследованию механизма слияния тяжелых ядер и распада возбужденных ядерных систем. В последние годы Дмитрий Дмитриевич отдал много сил развитию в ЛЯР нового для лаборатории направления исследований – изучению экзотических легких ядер, обладающих нейтронным гало. Научные работы Д. Д. Богданова неоднократно отмечались премиями ОИЯИ.

Дмитрий Дмитриевич был удивительным человеком, всегда готовым помочь, обсудить любую идею. Щадя чужое самолюбие, он никогда не поступался научными принципами. Много лет Дмитрий Дмитриевич был председателем экспертной комиссии ЛЯР по научным публикациям и председателем НТС лаборатории. Его требовательность и доброжелательность помогли найти свое место в науке целой плеяде коллег, которые сейчас плодотворно работают в Дубне и научных центрах России и других стран-участниц ОИЯИ.

До последних дней своей жизни Дмитрий Дмитриевич находил силы принимать участие в обсуждении результатов экспериментов и новых идей.

Все, кто знал Дмитрия Дмитриевича Богданова, навсегда сохранят о нем светлую память.

Друзья и коллеги.

Ветераны нашего Института

Талант созидания

На днях ветеран нашего Института Мария Витальевна Богачева отметила юбилейную дату. К большому и дружескому хору поздравлений коллег, родных и друзей мы присоединяем и свой голос.

Мария Витальевна – основательница научно-технической библиотеки Института – «моего любимого детища», как она сама определяет. О процессе зарождения, становления и развития библиотеки она написала очень подробно и интересно в статье «Из истории создания научно-технической библиотеки ЛЯП», опубликованной в нашей газете 4 февраля 2002 года:

«Пройдя стажировку в библиотеке Лаборатории № 2 (Курчатовский институт), я начала работу по комплектованию нашей библиотеки... в июне 1949 года. Сначала работала одна, но вскоре в библиотеку пришла работать М. М. Сергеева... Венедикт Петрович не раз говорил мне: «Хорошую библиотеку мы создали, Мария Витальевна». Надеюсь, к его мнению присоединятся многие читатели».

Но сказать об огромном вкладе Марии Витальевны в создание НТБ – все еще слишком мало, чтобы сказать о ней самой. За свою жизнь она создала не только библиотеку одного из крупнейших научных центров мира, но и замечательную семью – три дочери, пять внуков – все красавицы, умницы. Я пришла в гостеприимный дом Марии Витальевны Богачевой на следующий день после ее дня рождения. Дочери хлопотали на кухне, готовили стол к семейному праздничному ужину, пахло пирогами, которые испекла хозяйка. Накануне здесь побывал коллектив научно-технической библиотеки – 16 человек. «Было очень хорошо, душевно, многое вспомнили». – «А попели?» – «Да нет, они не поющие, зато сегодня поюем». В разговор вступили дочери: «Если

бы вы знали, как маму любят зятья. А внуки бабушку просто обожают. У нее замечательные человеческие качества, удивительная жизнеспособность, энергия...». Да, энергии Марии Витальевне до сих пор не занимать. Она говорит: «Я все время занята, мне никогда не бывает скучно, все интересно. По-прежнему, чем могу, помогаю дочерям, внукам, хотя все уже взрослые». Вот открытка с букетом «анютиных глазок» из Америки от одной из внучек – Маши: «Дорогая бабушка!... Я бесконечно благодарна тебе за мое радужное и беспечное детство, которое ты сделала возможным, и за то тепло и доброту, которым я не перестаю у тебя учиться. Спасибо, что ты есть!».

Окруженная уважением и любовью, встретила свое 80-летие Мария Витальевна Богачева, милый, добрый, душевный человек – самоотверженная мать и бабушка, неутомимый труженик. Пожелаем ей сил, здоровья и долгих-долгих лет жизни.

НАДЕЖДА КАВАЛЕРОВА

Реплика

Читательница нашей газеты, задавшая в «прямом эфире» ТВ Дубны вопрос заместителю главы города С. А. Бабаеву о неудобствах в связи с временным переносом остановки экспресса «Дубна – Москва» на Большую Волгу, понадеялась, что «сигнал будет услышан». Но реакции на «сигнал» не было несколько дней, и сцены посадки в утренний экспресс на станции «Большая Волга» напоминали штурм «теплушек» – кадры кинохроники

Штурм утренняя «экспресс»...

времен гражданской войны и послевоенной разрухи. Для того, чтобы подняться на первую ступеньку вагонной лестницы, надо было обладать хорошей физической формой, а где ее взять пожилым людям, стремившимся в Москву по разным своим делам, в том числе и для лечения?..

Жизнь наша складывается из мело-

чей, и как раз мелочи часто определяют успех или неудачу в большом деле. Все дубненцы по достоинству оценят новое здание вокзала, но у многих к положительным эмоциям, связанным с его открытием, примешаются и неприятные воспоминания о нерасторопности и непредусмотрительности властей, забывших о таких «мелочах», как удобство и комфорт пассажиров. Такое помнится вплоть до очередных выборов...

Е. М.

● Из научного календаря

Сибирскому отделению РАН – 45 лет

7 июня исполнилось сорок пять лет с момента создания Сибирского отделения РАН

История Сибирского отделения АН СССР начинается с 18 мая 1957 года, когда Совет Министров СССР принял Постановление о создании крупного научного центра на востоке страны. Инициаторами этого выдающегося события в жизни нашего государства явились академики М. А. Лаврентьев, С. Л. Соболев и С. А. Христианович, незадолго до этого обратившиеся в ЦК КПСС и Совет Министров. В составе сибир-

ского научного центра, согласно постановлению правительства, предполагалось в числе прочих создать Институт физики. Однако, когда И. В. Курчатов предложил М. А. Лаврентьеву в качестве директора института кандидатуру Г. И. Будкера, яркие идеи которого произвели огромное впечатление на мировое научное сообщество физиков на Международной Женевской конференции в 1956 году, название ин-

ститута пришлось подкорректировать.

7 июня 1957 года Президиум АН СССР постановил принять к исполнению постановление Совета Министров СССР о создании Сибирского отделения и организации в научном городке (г. Новосибирск) в числе первых – «Института ядерной физики».

2 ноября 1957 года Общее собрание Академии наук СССР постановило избрать доктора физико-математических наук Г. И. Будкера директором Института ядерной физики Сибирского отделения АН СССР.

(Газета ИЯФ СО РАН «Энергия-импульс», № 7, 2002 г.)

● Маршруты Дома ученых

Подмосковная «Палестина»

13 июля организуется экскурсия в один из живописнейших уголков Подмосковья – «Новый Иерусалим».

Подмосковная «Палестина» (годы строительства 1657 – 1697) – это грандиозный архитектурно-ландшафтный комплекс. Замысел его основателя патриарха Никона был дерзновенным – воссоздать под Москвой Святую Землю христиан с точным подобием Храма Гроба Господня. Во время войны зимой 1941 года этот ансамбль был варварски разрушен. Огромные средства были затрачены на восстановление ансамбля буквально из руин.

Наша поездка будет включать

полную экскурсионную программу по «Новому Иерусалиму»:

Воскресенский собор – грандиозный собор «в образе и подобии» храма Святого Гроба в Палестине; подземная церковь Константина и Елены;

трапезные палаты и церковь Рождества Христова (музейная экспозиция). Это один из крупнейших музеев Подмосковья: иконопись, лицевое шитье, медное литье, рукописи, редкие книги, русская и западно-европейская живопись, гра-

фика, произведения декоративно-прикладного искусства;

пешеходная экскурсия по территории архитектурного ансамбля, именуемого Гефсиманским садом с Иорданью и родниковыми источниками (Силоамская купель).

Запись на экскурсию состоится 5 июля в библиотеке ДУ в 18.00. Стоимость экскурсионной поездки 140 рублей, для членов ДУ – 95 рублей.

Л. ЛОМОВА

Любителям русского Севера

С 7 по 11 августа планируется экскурсия по маршруту Архангельск – Малые Карелы – Холмогоры – Матигорье – Сийский монастырь. Следите за афишами.

«Электросеть» предупреждает

Несмотря на то, что часть детей проводит свои каникулы организованно (на дачах, в городских и загородных лагерях), все же многие большую часть свободного времени предоставлены на улице сами себе. Именно в этот период дети получают травмы в результате поражения электрическим током.

Объектами возникновения электротравматизма среди детей и подростков могут быть: электроустановки строительных объектов; трансформаторные подстанции; электробытовые приборы и т. п.

Причинами смертельного поражения электротоком бывают оборванный или повисший провод линий электропередач; кабель, проложенный в земле; проникновение в трансформаторную подстанцию; электрощитовые в подъезде жилого дома; неисправные бытовые приборы и проводка.

Детям надо объяснить насколько опасно подходить к трансформаторным подстанциям, перелезать через ограждения этих объектов; устраивать игры, разбивать лампы уличного освещения и изоляторы на опорах воздушных линий электропередач; вскрывать крышки на опорах воздушных линий электропередач, ломать в них арматуру и рвать провода «спусков», разводить костры под проводами линий электропередач; запускать «воздушных змеев» вблизи воздушных линий электропередач; делать набросы на провода; влезать на опоры линий электропередач; подходить и брать в руки оборванные провода; открывать лестничные электрощитки и вводные силовые щиты в зданиях и т. п.

Обо всех аварийных ситуациях или нарушениях на улицах города необходимо срочно сообщать в «Электросеть» по тел. 2-46-22.

Администрация «Электросети»

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ УЧЕНЫХ

Пятница, 28 июня

19.00 Художественный фильм «Крысиные бега» (комедия, США, 2001 г.). Режиссер – Джерри Цукер. В ролях: Вупи Голдберг, Кьюба Гудинг-мл., Роуэн Аткинсон. Цена билетов 15 и 25 рублей.

Суббота, 29 июня

Дом ученых закрыт.

Воскресенье, 30 июня

19.00 Художественный фильм «Крысиные бега». Цена билетов 15 и 25 рублей.

В фойе Дома ученых открыта выставка «Рама» (живопись, фотографии, художественные композиции, объекты).

20 тонн на пути в ЦЕРН

25 ИЮНЯ последний, 65-й модуль для адронного *tile* калориметра покинул Дубну. Сейчас он на пути в ЦЕРН, где примерно через пять дней его торжественно встретят проектировщики и создатели, участники этой большой совместной работы по проекту ATLAS. Модули представляют собой прецизионные (0,3 мм) конструкции длиной 6 метров и весом 20 тонн. Все обязательства по производству модулей специалисты ЛЯП ОИЯИ выполнили с опережением графика и высоким качеством работ.

консинский университет (Ла Кросс, США) и Асьютский университет (Египет). Оргкомитет конференции возглавляет профессор Олег Кузнецов, ректор университета «Дубна», сопредседателями являются его коллеги профессора Дуглас Хэстед (США) и Мохаммед Рафат Махмуд (Египет).

Чтобы крепили дружеские связи

В ДЕКАБРЕ прошлого года был подписан договор о шефском сотрудничестве между администрацией нашего города и войсковой частью,

бов и служб предприятий к тушению пожаров проверит управление по делам ГО и ЧС г. Дубны.

Журналисты объединяются

ОБЩЕГОРОДСКАЯ организация Союза журналистов РФ (в составе СЖ Подмосковья) образована в Дубне. Цель ее создания – установление прямого взаимодействия с организацией Союза журналистов Подмосковья, активизация работы творческого журналистского союза в Дубне, привлечение к участию в этой работе журналистов из разных печатных изданий и электронных СМИ города. Председателем новой организации СЖ РФ избрана Светлана Баранова, и. о. главного редактора телеканала «Дубна».

В Ратмино с экспертизой

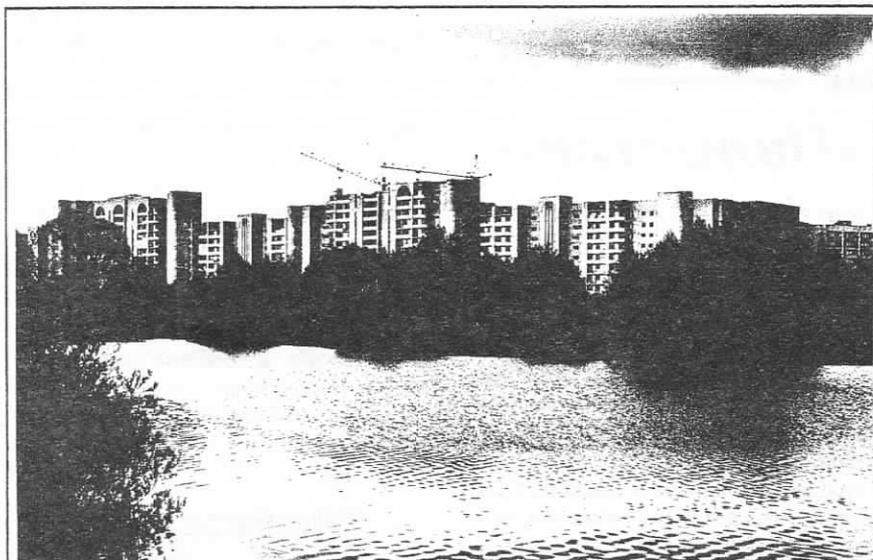
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ экспертизы домов №№ 15 и 16 по ул. Ратмино с целью определения их статуса и подготовки проекта Положения об историко-ландшафтной заповедной территории «Ратминская стрелка» создана комиссия под председательством заместителя главы администрации города С. А. Бабаева. Заместитель председателя комиссии – главный архитектор города Э. Ю. Сосин. Результаты экспертизы должны быть представлены главе города до 1 июля текущего года.

Сначала – брошюры, потом – встреча

ГОТОВИТСЯ отчет депутата Госдумы РФ В. В. Гальченко в Дубне. Уже сейчас в город поступили брошюры, где депутат рассказывает о своей работе. Они будут распространяться среди жителей, а 9 июля в ДК «Октябрь» в 17 часов состоится встреча В. В. Гальченко с дубненцами. Телефон для справок 4-58-26.

Золото и серебро в аттестатах

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ потенциал нашего города не только сохраняется, но и увеличивается. Свидетельство тому – выпускные экзамены, и самым веским показателем, как всегда, являются медалисты. В этом году с золотыми медалями среднюю школу закончили 22 выпускника (в прошлом – 21), с серебряными – 69 (64 в прошлом году).



По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 26 июня 2002 года 9 – 10 мкР/час.

Ю. Ц. Оганесян – лауреат конкурса МАИК

МЕЖДУНАРОДНАЯ академическая издательская компания «Наука/Интерпериодика» опубликовала на страницах газеты «Поиск» 21 июня список лауреатов конкурса на лучшие публикации 2001 года в издаваемых ею журналах. Главные премии по разделу «Физика и математика» присуждены Ю. Ц. Оганесяну за цикл работ, посвященный открытию «острова стабильности» («Ядерная физика»), и А. М. Прохорову – за цикл работ по лазерной физике («Laser physics»).

В содружестве университетов

С 10 ПО 13 ИЮЛЯ в Дубне будет проходить международная научная конференция «Великие реки – аттракторы локальных цивилизаций». Ее организаторы – Международный университет природы, общества и человека «Дубна», Вис-

расположенной в городе Североморске, с которой Дубну связывают многолетние узы сотрудничества: здесь проходят проверку практикой разработки конструкторов и инженеров ГосНИИ «Атолл» в области гидроакустики. Теперь сотрудничество дубненцев и североморцев перешагивает рамки военно-технической сферы. Для решения вопросов шефских связей в Североморске с 26 по 30 июня находится делегация Дубны во главе с Валерием Прохом.

Готовность повышенная

ПО РАСПОРЯЖЕНИЮ главы города В. Э. Проха на территории Дубны с 20 июня введен режим повышенной готовности к ликвидации пожаров – на весь пожароопасный период. Глава города обязал руководителей предприятий и организаций привести в состояние готовности невоенизированные формирования, технику, определить порядок и условия их участия в тушении пожаров. Готовность шта-