

НАУКА СОТРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 36 (3525) ♦ Пятница, 8 сентября 2000 года

● Конференции

6 сентября начала работу Международная конференция «Современные проблемы радиобиологии, радиозологии и эволюции», посвященная 100-летию Н. В. Тимофеева-Ресовского. Для участия в этом форуме в Дубну приехало около 200 ученых из Германии, США, Англии, Дании, Белоруссии, Украины, Армении, Казахстана.

Дело его живет

В приветственном докладе вице-директор ОИЯИ А. Н. Сисакян отметил, что сегодня развитие ядерной физики невозможно без параллельных исследований в радиобиологии, и мы вправе ожидать в ближайшее время великих открытий на стыке этих наук.

Немало добрых слов прозвучало в адрес крупнейшего биолога, основоположника новых научных направлений, Н. В. Тимофеева-Ресовского. Академик С. Г. Инге-Вечтомов, Президент Вавиловского общества селекционеров и генетиков, сказал, что пример биографии и умение Николая Владимировича принимать жизненно важные решения помогли организации выжить в трудные годы развала СССР. Личный друг ученого, профессор Т. М. Авакян (Армения) сказал: «Мы чествуем великого гражданина и патриота своей родины, Человека с большой буквы».

Академик А. Ф. Цыб сообщил присутствующим о том, что научным обществом им. Н. В. Тимофеева-Ресовского «Биосфера и человечество» и Медицинским радиологическим научным центром (Обнинск) учреждена медаль в честь 100-летнего юбилея ученого. Она будет вручаться отечественным и зарубежным ученым за выдающиеся достижения в областях, основанных Тимофеевым-Ресовским. Первыми лауреатами стали профессор Д. Гантен (Центр М. Дельбрюка, Германия), профессор Дж. Дрейк (Генетическое общество Америки), профессор Ю. А. Кутлахмедов (Институт клеточной биологии и генетической инженерии, Украина) и академик В. Г. Кадышевский (ОИЯИ, Россия).

● Сообщения в номер

«Мосэнерго» обещает поддержку

6 сентября в «Мосэнерго» директор ОИЯИ В. Г. Кадышевский и главный инженер И. Н. Мешков встретились с президентом открытого акционерного общества энергетики и электрификации «Мосэнерго» А. Н. Ремизовым. Во встрече участвовал профессор В. А. Альтов, президент Академии электротехнических наук, членами которой являются В. Г. Кадышевский и И. Н. Мешков, а коллективным членом – «Мосэнерго».

На встрече обсуждались вопросы энергообеспечения экспериментальных программ ОИЯИ и энергоснабжения города Дубна, в числе которых проблемы взаиморасчетов за поставки электроэнергии Институту и городу и реструктуризации задолженности города Дубны «Мосэнерго».

Директор ОИЯИ В. Г. Кадышевский отметил большую помощь ОАО «Мосэнерго» при проведении экспериментальных исследований на энергоемких базовых установках Института. В частности, благодаря этой поддержке целевым образом были выделены до-

полнительные лимиты электроэнергии на проведение экспериментов по поиску 116-го элемента, которые, как известно, увенчались успехом. Директор ОИЯИ В. Г. Кадышевский и главный инженер И. Н. Мешков выразили ОАО «Мосэнерго» глубокую признательность.

Директор ОИЯИ В. Г. Кадышевский пригласил А. Н. Ремизова с экспертами ОАО «Мосэнерго» посетить Институт для обсуждения будущих совместных исследований, в которых заинтересовано «Мосэнерго». Приглашение было с благодарностью принято.

Успех физиков ЛЯП

25 августа в 23 часа 9 минут из Национальной лаборатории имени Ферми (США) в дирекции ОИЯИ и ЛЯП было отправлено электронное сообщение.

Дорогие коллеги!

Сегодня завершилось создание переднего мюонного детектора D0 (Деноль). Детектор состоит из 96 октантов: 48 октантов для триггерных детекторов на 4608 сцинтиляционных счетчиков с разрешением 1 наносекунда и 48 октантов для трековых минидрейфовых трубок, содержащих 50 тысяч проволок, для измерения мюонных треков с точностью 0,7 мм. Создание этих детекторов потребовало трех лет и усилий 10 групп ученых, входящих в коллаборацию D0. Потребовалось 7 контейнеров весом 20 тонн и длиной 12 метров для доставки отдельных детекторов в Фермилаб, а так-

же 15 месяцев для сборки счетчиков и минидрейфовых трубок в октантах и испытания их на месте. Мало кто верил в то, что мы сможем закончить все точно по графику, не перерасходовав средства и с такими замечательными характеристиками детекторов. Но дело сделано!

Дело теперь за окончанием монтажа детекторов и началом работы в сеансе на двухэтажной машине FNAL, примерно через 6 месяцев.

Пожалуйста, передайте самые теплые поздравления всем участникам проекта!

От имени коллаборации D0 –
Дмитрий ДЕНИСОВ,
координатор мюонной системы

ПОДПИСКА-2001

Уважаемые читатели!

Подписка на еженедельник «Дубна» с 1 сентября будет проводиться в во всех отделениях связи.

Подписная цена на I полугодие 2001 года – 20 рублей.



Желающие получить газету в редакции могут подписаться у нас в приемной (ул. Франка, 2). В этом случае полугодовой комплект газеты будет стоить 15 рублей.

Наш индекс – 55120.

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

Не выживать, а развиваться

О такой поездке мечталось давно. Начало «бабьего лета». Канал имени Москвы. Общение с коллегами. Уникальные центры высоких технологий. Выдающиеся специалисты, умудряющиеся в сегодняшней, мягко говоря, непростой обстановке принести России новую славу. И все это – в один день. И все это – благодаря Союзу развития наукоградов России и Лиге содействия оборонным предприятиям, а также другим организаторам вышеозначенного семинара во главе с Анатолием Васильевичем Долголаптевым. Главы наукоградов Подмосковья, руководители научных центров и организаций, ученые и конструкторы, более полусотни журналистов, представляющих газеты, журналы, радио и телевидение, посетили 6 сентября НПО «Энергомаш» имени Глушко и МКБ «Факел» имени Грушина в Хим-

ках, Учебно-экспериментальный центр МГТУ имени Баумана в поселке Орево Дмитровского района, обсудили на борту теплохода «Христина», следовавшего по каналу имени Москвы в Дубну, многочисленные аспекты темы «Наукограды – феномен культуры и точки роста инновационной экономики России». Вчера, 7 сентября, участники семинара встретились в Дубне с руководителями города и градообразующих предприятий, познакомились с основными достопримечательностями нашего наукограда. Более подробно о встречах на семинаре мы расскажем в одном из ближайших номеров газеты, а пока предлагаем вниманию читателей фрагменты интервью А. В. Долголаптева «Не выживать, а развиваться», данного редакции журнала «Муниципальный мир» (N 2, 2000 г.)

Е. М.

Наукограды, конечно, это наша история, поскольку именно там фундаментальная наука экспериментальной своей частью была блестяще развернута в 40 – 50-е годы. Чуть позже появились чисто академические города, такие, как Троицк, Черногловка, Пущино, и в настоящее время они – наиболее сохранившиеся с точки зрения наличия кадров высокой квалификации. И в то же время это, конечно, будущее. Только в этих городах сегодня проживает больше 2 млн. человек, и средний уровень образования там фантастически высок. Где 30, а где и 50 процентов людей имеют высшее образование. Не использовать их для самой высококвалифицированной человеческой деятельности (научно-информационная деятельность в постиндустриальном обществе становится ведущим видом деятельности) – это просто преступление против нашей страны и против этих людей.

Всего наукоградов около 70 и они все разные. Дубна, Протвино, Снежинск, Северск, Саров, Обнинск и другие – это так называемые ядерные города. Многие из них закрытые. По соответствующему постановлению эти закрытые территориальные образования имели очень большие налоговые послабления. Сегодня выясняется, что эти послабления далеко не всегда шли на пользу. Возникает вопрос, как перестроить работу в этих городах. Оказывается, наш наукоградский опыт с этой точки зрения очень полезный. Надо создавать программы развития городов и, в первую очередь, наращивать инновационную деятельность – это магистральный путь их развития. Есть города авиационные, космические, электронные, биологические. Одна из задач сегодняшнего дня – побудить федеральное правительство обратить внимание на наукограды как точки развития страны.

Мы считаем, что сегодня принципы построения политики по отношению к этим городам уже сформулированы. Это заслуга Союза развития наукоградов России и мэров городов, мы очень тесно, в постоянном рабочем процессе выработали эти принципы. Первый – государство в каждом из этих городов должно определить свои интересы, в том числе и стратегические. Это касается и объемов государственного заказа, в том числе перспективного, и гарантий на выполнение...

Мы добиваемся соглашений с властями федерального и регионального уровней по оставлению части налогов, передаваемых в федеральный бюджет, именно на цели инновационных проектов внутри городов и создание инфраструктур для инновационной деятельности. Необ-

ходимо также использование других ресурсов. Например, федеральной собственности, которая не задействована сегодня во многих случаях, кстати, это одна из наиболее серьезных проблем, например, во взаимоотношениях с Академией наук. Только сейчас начинаем получать первые результаты. Например, в Троицке две городские клиники – одна муниципальная, другая Академии наук – будут использоваться под инновационный центр медицинских технологий. Такие решения, на мой взгляд, очень перспективны, когда договариваются ведомства и муниципалитет. Или, например, упрощенный порядок ведения хозяйственной деятельности фирмами, занимающимися инновационной деятельностью. Это все тоже предметы договоренности, в том числе с законодательными органами, принятие специальных процедур, нормативов.

Сегодня ясно, что агентом государственной политики должен стать сам муниципалитет, то есть власти городов. При этом обязательно согласование интересов федерального уровня и уровня субъекта Федерации и муниципалитетов путем специального соглашения. В конечном итоге именно город, в первую очередь, заинтересован в своем функционировании и развитии, и именно власть должна отвечать перед населением и вышестоящими органами власти за реализацию этих программ. Вне всякого сомнения, мы уже получили в ряде городов уникальный социально-психологический эффект, когда городская власть, городская научно-техническая и предпринимательская элита и население уже пришли к единой позиции об основном пути развития этих городов с опорой на интеллектуальную инновационную деятельность.



**НАУКА
СОПРУЖЕСТВО
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного
института ядерных исследований

Регистрационный № 1154
Газета выходит по пятницам
Тираж 1020
Индекс 55120
50 номеров в год

Редактор **Е. М. МОЛЧАНОВ**

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 ЛВТА ОИЯИ.
Подписано в печать 7.09 в 13.00.
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Дубненской типографии Упрполиграфиздата Московской обл., ул. Курчатова, 2а. Заказ 1437.

1 сентября в Карамуло (Португалия) закончилась Европейская (ОИЯИ – ЦЕРН) школа по физике высоких энергий 2000 года.

В школе приняла участие представительная делегация ОИЯИ (более 20 человек) и стран-участниц Института. Среди лекторов были профессор Д. И. Казаков (ЛТФ ОИЯИ), который прочел курс лекций «За пределами стандартной модели», и профессор А. Н. Сисакян, познакомивший участников школы с научной программой ОИЯИ.

А. Н. Сисакян, А. Г. Ольшевский и

Юбилей школ ОИЯИ – ЦЕРН

Д. С. Денисов представляли ОИЯИ в международном оргкомитете школы, от ЦЕРН и стран-участниц в оргкомитет вошли Э. Лиллестол, Н. Эллис, К. Эрншоу и другие.

Во время пребывания в Португалии вице-директор ОИЯИ А. Н. Сисакян провел встречи и беседы по вопросам сотрудничества с директором ЦЕРН по исследованиям Р. Кэшмором, директором института физики (Лиссабон) Г. Баррейра, директором департамента физики университета

(Коимбро) А. Поликарпо и другими. Р. Кэшмор и А. Н. Сисакян ознакомились также в Университете Коимбро с ходом работ по проекту ATLAS (ЦЕРН).

Традиция проведения совместных школ отсчитала в этом году свое тридцатилетие. Первая такая школа проходила в 1970 году в Лома Коли (Финляндия), в ее открытии участвовал директор ОИЯИ академик Н. Н. Боголюбов.

(Информация дирекции)

Первые шаги к экспериментам

– «Электроника физических установок» – название несколько загадочное, поскольку сегодня понятие «электроника» просто необъятно, – так начал свою беседу Игорь Николаевич. – Без электроники невозможен современный эксперимент. Наша кафедра готовит инженеров-физиков для научно-исследовательских и производственных организаций Дубны, в первую очередь ОИЯИ, МКБ «Радуга», ДМЗ. В соответствии с этой задачей строится наша учебная программа, которую по сложности можно сравнить с программой МИФИ, а в чем-то она даже шире и глубже. Главная наша идея – как можно раньше познакомить студентов с научно-исследовательской, экспериментальной работой, приобщить их к инженерно-физической деятельности. В этом – наш стиль, дух нашей кафедры. Большинство ее преподавателей – люди, практически занимающиеся научно-исследовательской деятельностью, сотруд-

31 августа в одной из аудиторий филиала МИРЭА собрались 17 юношей и 2 девушки – третий набор кафедры «Электроника физических установок». Собрались первокурсники для первого знакомства с преподавателями и сотрудниками филиала, друг с другом. Познакомился с новоиспеченными студентами и ознакомил ребят с их будущим заведующий кафедрой, член-корреспондент РАН И. Н. Мешков.

ники Объединенного института и конструкторского бюро «Радуга». И пусть филиал не оснащен самым современным оборудованием – для того, чтобы освоить методику измерительного эксперимента, не обязательно нужен цифровой осциллограф, иногда достаточно и простого стрелочного вольтметра. Тем не менее, мы непрерывно развиваем и наращиваем нашу лабораторную базу. В прошлом году в ОИЯИ принято решение о создании при Учебно-научном центре общего лабораторного практикума для обеспечения работы всех базовых кафедр Института. Кроме того, на практике в Институте, в МКБ «Радуга» студенты имеют дело с современными, зачастую, уникальными устройствами.

Услышали ребята об общеинженерных и специальных предметах, которые предстоит изучить, о практических занятиях – «в лаборатории можно приходить на практику и во внеурочное время, это только приветствуется!». А финал всего обучения, диплом, по словам завкафедрой, – «ваша первая маленькая научная работа».

– Мы каждый год смотрим с надеждой на пришедшее новое поколение студентов, и если вы пришли сюда всерьез и надолго, то начинайте учиться с самых первых дней! – завершил свое напутствие И. Н. Мешков и торжественно вручил каждому первокурснику новенький студенческий билет.

Ольга ТАРАНТИНА

Совещания

Горячие точки в астрофизике

Этой теме было посвящено международное совещание, которое состоялось 22 – 26 августа в Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова.

В работе совещания приняли участие физики из США, Италии, Германии, Израиля, Болгарии, Польши, Чехии, Дании, Украины. Российские участники были в основном представителями московскими астрофизиками из Института имени Штернберга, ИТЭФ, ФИАН, ИПМ имени Келдыша, ИЗМИРАН, ИЯИ.

В программе совещания можно было найти доклады, обзорные и оригинальные, посвященные животрепещущим проблемам современной астрофизики. К этим проблемам, безусловно, относятся наличие и природа темной материи во Вселенной, свойства черных дыр и нейтронных звезд,

механизмы взрыва сверхновых, гравитационные волны, физика двойных звезд, вспышки космического гамма-излучения, магнетары.

Ядерная астрофизика также была представлена на совещании в обзорных докладах по звездному нуклеосинтезу, сверхтекучести ядерной материи в нейтронных звездах, важной проблеме экранирования ядерных реакций в звездной плазме и по экспериментальному исследованию ядерных астрофизических S-факторов.

Уже по перечисленным выше проблемам ясно, что астрофизика испытывает сейчас очень активную и интересную фазу своего развития. В

связи с этим представляется крайне желательным участие высокоопытного коллектива ОИЯИ в этом процессе. Рядом физиков ЛТФ уже сделаны первые шаги в этом направлении, теперь слово за экспериментаторами.

При организации совещания нам пришлось столкнуться с деятельностью служб и подразделений Института. Несмотря на многолетний опыт проведения международных конференций и совещаний, накопленный в Институте, контакты с некоторыми из них (например, с бухгалтерией) поглощали неоправданно большое количество рабочего времени членов оргкомитета. Весьма странным нам представляется вообще участие департамента социальной инфраструктуры и бухгалтерии, не предусмотренное приказом о проведении совещания, в распределении средств, не принадлежащих ОИЯИ.

Профессор Г. ЕФИМОВ,
профессор Б. БЕЛЯЕВ,
сопредседатели совещания

ЛНС компьютеринг в России — основа полноценного участия дубненских физиков в проектах на Большом адронном коллайдере

Проблема продолжения сотрудничества российских институтов в проектах на ЛНС после запуска ускорителя (в 2005 году) и экспериментальных установок напрямую связана с необходимостью создания условий для обработки и анализа экспериментальной информации непосредственно в России. Именно поэтому российские институты с 1999 года начали работу над совместным проектом в этом направлении. В научно-координационный совет данного проекта входят от ОИЯИ: вице-директор Института профессор А. Н. Сисакян и заместитель директора ЛИТ В. В. Кореньков. Весной этого года для координации российских усилий была создана объединенная рабочая группа Россия – ЦЕРН по компьютерингу и математическому обеспечению для ЛНС. В составе этой группы работают сотрудники ОИЯИ В. В. Кореньков, В. В. Мицын, Е. А. Тихоненко. С просьбой рассказать об участии ОИЯИ в этой важной работе мы обратились к заместителю директора ЛИТ В. В. Коренькову и сотруднику ЛИТ Е. А. Тихоненко.

Цель – создание
в России
регионального центра

В. В. Кореньков

Наш Институт на протяжении уже нескольких лет является активным участником трех проектов на ЛНС: ALICE, ATLAS и CMS. Более 200 сотрудников Института занимаются проектированием и изготовлением детекторов, участвуют в физических исследованиях и разработке программного обеспечения для этих установок. Российское правительство, выражая высокую заинтересованность в сотрудничестве России с ЦЕРН, осуществляет прямое финансирование деятельности российских специалистов в ускорительной и экспериментальной программах ЛНС. За годы сотрудничества вложены значительные средства, затрачен труд множества квалифицированных специалистов и теперь, когда близится завершение строительства ускорителя и экспериментальных установок, важнейшим моментом является обеспечение дальнейшего полноценного участия российских и, соответственно, дубненских ученых в экспериментах на ЛНС после запуска ускорителя, что возможно лишь при достаточно полной поддержке компьютеринга ЛНС в России.

Организация процесса обработки и анализа данных с ЛНС, несомненно, является наиболее крупным информационно-вычислительным проектом в мире на ближайшие годы, поскольку возникнет необходимость производить многоуровневую обработку данных общим объемом несколько Петабайт в год (1 Петабайт = 10^{15} байт), а также обеспечить прозрачный и быс-

трый доступ к этим данным большого количества специалистов из разных стран мира. Можно без преувеличения сказать, что эра ЛНС принесет беспрецедентные изменения в компьютеринге вследствие неслыханного масштаба накапливаемых и подлежащих обработке и анализу данных, сложности самих экспериментальных установок, а также широкой географии сотрудничества: несколько тысяч ученых из 150 научных организаций 32 стран мира принимают участие в проектах на ЛНС.

В течение двух последних лет в ЦЕРН рассматривались различные модели организации компьютеринга для ЛНС. В частности, международный проект MONARC (Models of Networked Analysis at Regional Centres for LHC Experiments) выработал рекомендации по построению информационно-вычислительных комплексов для обработки и анализа данных с ЛНС. На данный момент коллаборациями ALICE, ATLAS, CMS и LHCb принята модель, в которой основными структурными элементами в организации вычислений для ЛНС будут региональные центры разного уровня, поскольку по ряду причин нецелесообразна (более того, практически невозможна) концентрация полного объема вычислительных и архивных ресурсов непосредственно в CERN.

Если в ближайшие несколько лет в России не будет проведена определенная работа по созданию подобного регионального центра, то уже нельзя будет говорить о полноценном участии отечественных ученых и научных организаций в проектах на ЛНС. И это не преувеличение, а еще не всеми осознанная реальность. Учитывая критическую важность момента и понимая необходимость начать действовать именно сейчас, ког-

да в ЦЕРН принимаются решения о создании региональных вычислительных центров для ЛНС, специалисты ряда российских институтов, участвующих в проектах на ЛНС, создали совместный проект «Российский информационно-вычислительный комплекс для обработки и анализа данных экспериментов на Большом адронном коллайдере» (РИВК-БАК). Проект был разработан в соответствии с Меморандумом о создании РИВК-БАК, подписанным директорами ведущих российских физических институтов-участников ЛНС: ГНЦ ИФВЭ, ГНЦ ИТЭФ, ИОЯФ РНЦ КИ, ИЯИ РАН, ИЯФ СО РАН, МИФИ, НИИЯФ МГУ, ОИЯИ, ОЯФ ФИ РАН и ПИЯФ РАН.

Цель проекта – создание в России регионального комплекса для обработки данных экспериментов на ЛНС. Проект рассчитан на период до 2006 года. На начальном этапе (до 2002 года) планируется разработка концепции комплекса и создание его прототипа. Для организации работ в рамках Министерства промышленности, науки и технологий был образован научно-координационный совет РИВК-БАК из 20 представителей институтов, участвующих в проекте. Специалисты ОИЯИ принимали активнейшее участие в формировании проекта. Для проведения работ были сформированы рабочие группы по направлениям деятельности: созданию ферм и кластеров персональных компьютеров; архивированию данных; развитию региональной сети РИВК-БАК и организации канала связи с ЦЕРН, а также по сопровождению унифицированного программного обеспечения. В состав рабочих групп вошли девять сотрудников ОИЯИ, а группой по архивированию данных руководит сотрудник ЛИТ В. В. Мицын. С конца 1999 года рабочие группы начали свою деятельность. За период менее года в ИТЭФ, ИФВЭ, НИЯФ МГУ и ОИЯИ были созданы фермы персональных компьютеров, ориентированные на ЛНС. Таким образом, положено начало для отработки прототипа российского регионального центра.

Очень остро сегодня стоит проблема отсутствия быстрой связи российских институтов с ЦЕРН. Что касается нашего Института, то к концу текущего года в партнерстве с государственным предприятием «Космическая связь» планируется реализовать канал Дубна – Москва с пропускной способностью 155 Мб/сек. ОИЯИ сможет использовать до 65 Мб/сек емкости этого канала для решения задачи сооружения высокоскоростного канала между ОИЯИ и Московской опорной сетью. В результате окажется возможным совместить различные виды трафика (данные, графика, видео, аудио) с гарантированным качеством обслуживания. При

этом будет обеспечена более эффективная интеграция ОИЯИ с московскими ядерно-физическими институтами и в рамках проекта РИВК-БАК.

Проблему существенного расширения международного канала для организаций науки и высшей школы можно решить только с помощью международных и национальных программ. Наш главный партнер в национальной сетевой программе – Российский научно-исследовательский институт развития общественных сетей (РосНИИРОС). ОИЯИ и РосНИИРОС подписали договор о создании узла RBNET в Дубне на базе ОИЯИ в 1996 году, а с 1999 года сеть RBNET предоставляет нам услуги по доступу в INTERNET. В настоящий момент происходят изменения в системе внешних каналов RBNET: с сентября емкость международного канала увеличится до 16 Мб/сек (через канал Ростелеком), а с ноября этого года – до 45 Мб/сек. Соответственно будет пересмотрен договор ОИЯИ и РосНИИРОС. Предполагается, что гарантированная емкость для ОИЯИ в международном канале увеличится в диапазоне от 2 до 4 Мб/сек. Дальнейшие перспективы развития международных телекоммуникаций ОИЯИ связаны с развитием в России системы международных каналов для науки и образования, в том числе подключения России к европейской сети науки и высшей школы TEN-155/622 (т. е. с пропускной способностью от 155 до 622 Мб/сек).

На уровне отдельной федеральной программы

Е. А. Тихоненко

Усилия, предпринятые в России в 1999 – 2000 гг. по организации регионального центра для ЛНС в России, получили определенное признание в ЦЕРН и послужили основой для создания объединенной рабочей группы Россия-ЦЕРН по компьютерному и математическому обеспечению для ЛНС. В составе этой группы от России работают девять человек (в том числе три от ОИЯИ). В июле текущего года в ЦЕРН состоялось первое заседание рабочей группы, где от ОИЯИ было представлено три доклада: по состоянию сетевых коммуникаций Россия-ЦЕРН, по работе с системой массовой памяти и состоянию компьютеринга CMS в России. **Важнейшим результатом этого совещания явился тот факт, что ЦЕРН и ДЭЗИ официально заявили о поддержке российских усилий по организации сетевой связи с ЦЕРН, в том числе о подключении российских институтов к каналу TEN-155.** Сейчас формируется документ о создании высокоскоростной связи Рос-

сия – Европа для науки и высшей школы, который будет подписан дирекциями ЦЕРН и ДЭЗИ, руководителями российских институтов и сетевыми провайдерами.

Мне доверили представлять в объединенной рабочей группе поддержку компьютеринга CMS в России. Надо сказать, что на протяжении последних 5 лет в ОИЯИ была организована достаточно полная поддержка компьютеринга CMS: был создан кластер из трех SUN-станций, программное окружение которого полностью адекватно программной среде CMS SUN-кластера в ЦЕРН; сотрудникам ОИЯИ, участвующим в работах по тематике CMS, были предоставлены необходимые вычислительные и дисковые ресурсы как на SUN-кластере, так и на суперкомпьютере SPP-2000; также оказывалась информационная поддержка CMS в России (web-сервер коллораборации RDMS CMS <http://sunct2.jinr.ru>).

Теперь перед нами встали новые задачи, решить которые можно только в тесном сотрудничестве с российскими институтами, участвующими в CMS. Начаты работы в сотрудничестве с ЦЕРН. Так например, положительную оценку и признание в ЦЕРН получило участие ИТЭФ и НИИЯФ МГУ в массовой генерации событий для триггера высокого уровня CMS. В сентябре ОИЯИ будет участвовать в таком очередном сеансе массовой генерации событий совместно с российскими, европейскими и американскими физическими центрами. Объем данных, которые будут смоделированы в России, составит несколько сот Гигабайт. При этом данные, полученные в Дубне, пока не представляется возможным передать в ЦЕРН по сети, и поэтому придется записать их DLT-ленты. Московские институты часть своих данных также поместят на DLT-лентах, причем запись лент будет произведена из Москвы на DLT-библиотеку в ОИЯИ по уже отлаженной процедуре.

Хотелось бы в нескольких словах охарактеризовать ситуацию в ОИЯИ по фермам персональные компьютеров, поскольку PC-Linux фермы и кластеры должны стать основой вычислительных ресурсов региональных центров для ЛНС. Еще в 1998 году сотрудниками ЛИТ и ЛФЧ был разработан и реализован под руководством В. В. Коренькова проект по созданию интегрированного вычислительного комплекса на базе персональных ЭВМ для массовой обработки однородной информации. В результате создана первая в ОИЯИ ферма персональных компьютеров (ЛФЧ – ЛВЭ), которая с 1999 года успешно используется для расчетов нескольких физических экспериментов (STAR, EXCHARM, NA49),

и планируется ее использование для экспериментов, ориентированных на ЛНС. К лету текущего года в ОИЯИ были созданы еще две фермы: в ЛЯП и ЛИТ, которые будут использоваться для ряда физических экспериментов, в том числе для ALICE, ATLAS и CMS. Общая производительность трех PC-ферм ОИЯИ – 1150 SI95 (SI95 – некая интегральная оценка производительности процессора; так например, производительность процессора Intel PIII-500 МГц оценивается как 20.6 SI95); ферма ЛФЧ-ЛВЭ – 350 SI95; ферма ЛЯП – 420 SI95 и ферма ЛИТ – 380 SI95. (Для сравнения можно сказать, что общая производительность ферм ИТЭФ, ИФВЭ и НИИЯФ МГУ составляет 800 SI95.) Уже на данный момент ОИЯИ располагает определенной базой для проведения различных расчетов и исследований по тематике ALICE, ATLAS и CMS. Наличие в ОИЯИ системы массовой памяти создает возможность тестирования различных моделей работы с большими объемами данных в ОИЯИ, а также отрабатывать технологию коллективного использования массовой памяти с московскими институтами.

Заключая, можно сказать, что организация в России регионального информационно-вычислительного центра для ЛНС потребует к 2004-2005 гг. больших финансовых вложений, что возможно только на уровне отдельной федеральной программы. Однако отработка прототипа такого центра в России вполне осуществима и при тех довольно скромных ресурсах, которыми сейчас располагают российские институты. Например, в самом ЦЕРН на данный момент общая производительность всех PC-ферм, ориентированных на ЛНС, всего лишь в 5 раз превышает совокупную производительность ЛНС PC-ферм российских институтов. Но при этом, конечно, надо помнить о том, что требования к региональным центрам для ЛНС к 2005 г. очень высоки: сотни тысяч SI95 по производительности, сотни Терабайт дисковой памяти, объемы массовой памяти на роботосистемах – до Петабайт и высокую скорость сетевой связи с ЦЕРН – сотни Мегабит/сек. **Поэтому от всех заинтересованных сторон, в том числе от дирекции ОИЯИ, требуется вести постоянную работу по изысканию средств на ЛНС-компьютинг и добиваться поддержки российского правительства.** Построить ускоритель и детекторы – очень важная и значимая работа, но если не организовать ЛНС-компьютинг в России на должном уровне, то российские физики – участники ЛНС не смогут полноценно участвовать в анализе данных с экспериментов на ЛНС.



Таким многолюдным этот сосновый лес, наверное, еще никогда не был – серо-голубая форма польских полицейских, защитного цвета – пограничников, разноцветье обмундирования польских скаутов-харцеров. Сотни и сотни людей – пожилые поляки, дети и родственники расстрелянных, приехавшие для участия в этом событии специальным поездом из Польши, польские и российские официальные лица, генералитет польской полиции, представители высшего католического, православного и мусульманского духовенства, ветераны полиции и Войска Польского, молодежь, представители российских вооруженных сил, тверяне разных поколений, многочисленные представители средств массовой информации Польши и России.

Польское воинское кладбище «Медное»

Эта надпись на польском языке выложена светлым металлом по черной брусчатке дорожки входа на польскую часть мемориального комплекса. И почти незаметные, сливающиеся с мокрыми после утреннего тумана стволами сосен высокие, семиметровые темные кресты. Их двадцать шесть: над каждой «ямой смерти» – местом массового захоронения и один большой центральный крест, увитый красно-белой лентой.

По периметру кладбища вьется лента чугунных плиток-надгробий с именами, а на многих из них и указанными городом, частью и званием погибшего, и двумя датами: таким несовпадающим годом рождения – 1891, 1914, 1895, 1906 и другие, и неотвратимо одинаковым годом смерти – 1940. Лента, шириною в шесть имен, тянется на многие десятки метров – на плитках более шести тысяч имен. На многих плитках лежат цветы, горят свечи и лампадки, установлены флажки, портреты-фотографии, и изредка, – открытки-листочки с надписью «Простите нас, поляки!». А пожилые поляки с цветами и свечами все идут, напряженно глядя в рельефы фамилий, в поисках родной...

Церемония

Короткой – возложение венков, оружейный салют и российский гимн – была

Тверское село Медное известно многим польским сотрудникам ОИЯИ, достаточно долго живущим в Дубне. С недавнего времени оно так же, как и Катынь, печально известно и в Польше. О раскопках на месте массового захоронения расстрелянных польских полицейских и пограничников, и ходе строительства мемориального комплекса наша газета рассказывала дважды (N 41, 1994 г., N 36, 1999 г.). Второго сентября, в год 60-летия расстрела польских офицеров и гражданских лиц, в Медном состоялось торжественное открытие первой очереди государственного мемориального комплекса жертвам репрессий. В церемонии приняла участие группа польских сотрудников ОИЯИ, которую возглавил руководитель польского землячества Владислав Хмельовски.

Медное: мемориал открыт

Церемония открытия российской части кладбища, на которой воздвигнут большой памятный камень, с лежащим в его подножии каменным крестом, установлены витрины с историческими документами и свидетельствами тех страшных событий.

Торжественная церемония открытия польской части мемориала началась с внесения знамен полицейских и военных частей различных городов Польши. Почетным караулом войск президентской гвардии был встречен премьер-министр Республики Польша Ежи Бузек. Польский военный оркестр исполнил государственные гимны Польши и России. Началась месса, в ходе которой молитвы читались не только на польском, но и на русском и арабском языках. Проводивший службу главный священник Войска Польского епископ Глудзь в своем обращении к собравшимся на русском языке отметил, что здесь пролита кровь людей разного вероисповедания – католиков, православных, лютеран и мусульман, граждан двух разных государств, встретивших один конец. Месяц назад подобное богослужение было отслужено в Катыни. Два эти события, по мнению ксендза, сплотят наши народы, ведь мы здесь собрались не для того, чтобы сыпать соль на раны, а чтобы строить наше будущее, будущее государств единой Европы. Пусть все, невинно погибшие здесь, будут приняты в царство небесное, а мы будем учиться тому, чтобы не повторилось прошлое, чтобы мы новыми людьми входили в третье тысячелетие.

Под звуки колокола, гул которого идет из-под земли, символизируя души погибших, территория мемориала была освещена.

Мнения официальных лиц и рядовых граждан

С большим вниманием собравшиеся выслушали речь премьер-министра Польши Ежи Бузека. В своем выступлении министр внутренних дел России В. Б. Рушайло отдал дань памяти всем погибшим здесь: более шести тысяч поляков и свыше девяти тысяч россиян. Открытие мемориала жертвам массовых репрессий он оценил как поистине историческое событие. История все рас-

ставляет на свои места, – подчеркнул Владимир Борисович, – и новые процессы, начавшиеся в начале 90-х годов в России и Польше, позволили переосмыслить наше прошлое. Сегодняшнее событие, как и недавнее в Катыни, свидетельствуют о том, что мы нашли в себе силу преодолеть давление этого прошлого. А эти скорбные места станут местами памяти и примирения.

В ходе церемонии открытия прозвучали послание президента Польши Александра Квасьневского, выступления представителей государственных и общественных организаций, вооруженных сил Польши, от имени их и ряда других организаций Польши и России было возложено множество венков и букетов. Среди них был и букет от польских сотрудников ОИЯИ. Получили участники церемонии из общественных организаций разных городов Польши, объединяющих родственников погибших в Катыни и Медном, обращение от польского землячества в ОИЯИ. В нем соотечественникам предлагается помощь в организации посещения мемориала в Медном: полная опека пребывания, начиная от встречи в Москве и до отправления обратно.

Мнение рядового участника церемонии Тадеуша Сарги (Краков, ЛНФ): Конечно, прошло уже 60 лет с момента тех событий, и погибшие здесь соотечественники – предыдущее, старшее поколение, но мы обязаны отдать им дань памяти. Это и наша история. Мы живем в Дубне много лет и давно слышали от друзей о захоронении под Калинином, но долгое время это все было закрыто. И вот, наконец-то, сегодняшнее событие... Наверное, я испытал какое-то облегчение. Я слышал сегодня мнения людей, приехавших сюда специально из Польши, что для них было очень важно участвовать в этой церемонии. Мне кажется, многие из собравшихся не поняли, что открытие мемориала – акт политический. Главное – достигнутое взаимопонимание и то, чтобы теперь общество осмыслило все случившееся и не допустит повторения прошлого. Чтобы наше будущее было более светлым.

Ольга ТАРАНТИНА.

Автор иконы «Богоматерь Медного»
сотрудница музея Т. А. БЕЗРУЧКО

Раздумья перед сезоном

Прошло короткое летнее затишье, и вот уже наступил 45-й сезон в жизни Дома культуры «Мир». Именно под эгидой «45» пройдет весь предстоящий творческий сезон: в марте 2001 года ОИЯИ отметит свое 45-летие.

Из беседы с одним из очень известных сотрудников Института я поняла, что люди не знают, как удается жить сегодня Дому культуры «Мир». ДК «Октябрь» и клуб «Маяк» находятся на полном обеспечении города (главное — им всегда обеспечены зарплата и содержание зданий). ВРГС и ДМЗ передали свои учреждения городу, а ОИЯИ предпочел иметь социальную инфраструктуру при себе: библиотека, стадион, ДК, бассейн, «Ратмино» и база отдыха «Липня» были мудро объединены в один организм под названием ОКСОО. Этот «корабль» пошел в плавание, и вот уже 7-й год мы все вместе учимся жить в новых условиях, учимся зарабатывать деньги с тем, чтобы обеспечить себе зарплату. Кроме того, частично оплачиваем содержание здания, уменьшили штатное расписание, не сократили ни одного руководителя коллектива. Наоборот, в эти годы созданы ансамбль «Метелица», эстрадный оркестр, к коллективам Дома культуры «Мир» добавился блестящий хор «Кредо». Корабль ОКСОО успешно плывет: этому помогает взаимовыручка, помощь моральная и материальная. Руководителям подразделений ОКСОО стало легче работать — с самыми крупными проблемами

можно поделиться с отделом. Например, сегодня проблемой крыши ДК, которая протекает десятилетиями, озабочена не только я, но и начальник ОКСОО. И мы очень рассчитываем, что совместными усилиями нам удастся решить эту проблему: Институт всегда делал подарки Дому культуры к своим юбилеям.

А что ожидает нашего зрителя, кроме юбилейных мероприятий? Это традиционный рождественский вечер, фестиваль духовной хорошей музыки, благотворительный концерт «С верой, надеждой, любовью», новогодние елки, встречи КВН.

В перспективе — фестиваль-романсиада, идут переговоры с театрами. Не забыт и наш юный зритель. Только в сентябре — две встречи с цирком: московским и красноярским. Конечно же, будут концерты всех наших творческих коллективов. А сегодня идет активный набор в кружки и коллективы.

Что ждет коллектив от наступающего сезона? — Только хорошего. В юбилейном году работы будет много, а если есть работа, то и живется сегодня веселее.

Б. БИКБОВА,
директор ДК «Мир»,
заслуженный работник
культуры РФ.

Анонс

Концертный зал детской музыкальной школы N 1

9 сентября, начало в 15.00.

Лауреат международных конкурсов, преподаватель Московской консерватории Михаил Лидский (фортепиано). В программе: Ф. Лист. Этюды высшего исполнительского мастерства.

Цена билета 10 рублей.

15 сентября, начало в 18.30.

Аспиранты Московской консерватории, лауреаты международных конкурсов Ольга Сидарович, Оксана Мамонова (скрипка). В программе: произведения Баха, Сарасате, Дворжака, Шнитке.

Цена билета 10 рублей.

12 сентября в здании филиала НИИЯФ МГУ (ул. Ленинградская, 12) состоится общее собрание для желающих посещать подготовительные курсы МГУ.

В 17.00 приглашаются десятиклассники; в 19.00 — одиннадцатиклассники.

В этом году на подготовительных курсах планируется организовать занятия для 9-х классов по физике и математике. До занятий будет проводиться тестирование учащихся. Занятия начнутся с 1 ноября 2000 года. Предварительная запись — на доске объявлений учебного корпуса филиала.

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

8 сентября, пятница

19.30 Видео на большом экране. Фильм Люка Бессона «Подземка» (Франция). В ролях: Кристофер Ламбер, Изабель Аджани, Ришар Боринже. Цена билетов 4 и 6 рублей.

9 сентября, суббота

19.30 Видео на большом экране. Художественный фильм Тони Скотта «Враг государства» (США). В ролях: Нелл Смит, Джин Хэкман. Цена билетов 4 и 6 рублей.

Кафе закрыто.

10 сентября, воскресенье

19.30 Художественный фильм «Слияние двух лун» (США). Режиссер — Залман Кинг. Цена билетов 4 и 6 рублей.

Международный университет «Дубна»

Интенсивные курсы LEX Languages Express объявляют набор

Английский, немецкий, французский, испанский — по программам Евростандарта.

Подготовка к сдаче международных экзаменов: PET, FCE, TOEFL, ZdaF, ZDfB, DELF, Elemental.

Английский для школьников
практика речи, кибер-английский

Немецкий

для старших школьников

Русский

для поступающих в вузы
Русский как иностранный

Английский

для зарубежной поездки
(1,5 месяца)

Методическая поддержка Британского Совета, Института имени Гете, Института Сервантеса.

Телефон 2-27-96

Осень — самое время!

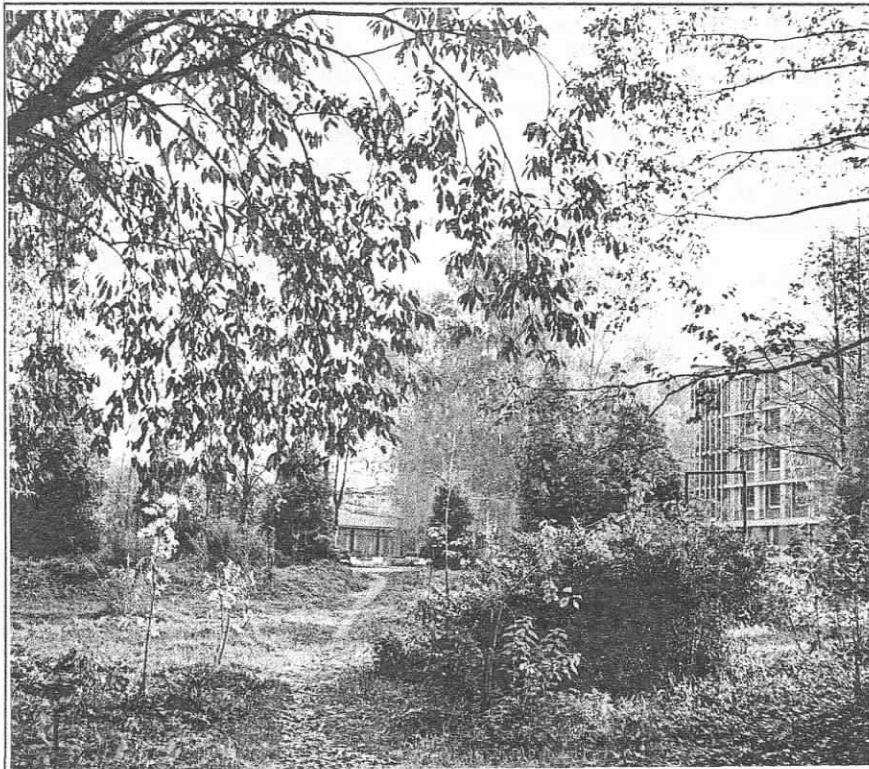
Дом ученых 23 сентября организует экскурсию в Московский литературный дом-музей К. Г. Паустовского.

Запись на экскурсию 15 сентября в 17 часов в библиотеке Дома ученых.

Контактный телефон
4-58-12.

Губернатор теперь близко

В СВЕТЕ решения о создании общественных приемных губернатора Московской области Б. В. Громова в Дубне будет проводиться прием населения по адресу: ул. Мира, д. 8, кв. 3. Каждую среду с 16.00 до 18.00 в помещении городского Совета ветеранов дубненцы смогут пообщаться с официальным представителем губернатора – помощником главы города Н. Н. Прислоновым. **Контактные телефоны:** 6-61-48, 4-52-49.



По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 7 сентября 2000 года 9 – 10 мкР/час.

Предприятие создаем, а...

С 1 НОЯБРЯ комбинат благоустройства и озеленения выходит из структуры МП ПТО ГХ и становится самостоятельным муниципальным унитарным предприятием. Благоустройства, надо думать, у нас прибавится, а вот с зеленью могут быть проблемы...

...Леса вырубаем

ЕДВА УТИХЛИ волнения по поводу вырубки леса на месте строительства жилого комплекса «Тамань», как эстафету подхватил Отдел вневедомственной охраны ОВД. Для строительства платной автостоянки в районе рынка на Большой Волге разрешено вырубать деревья и кустарники на участке 0,21 га. По сравнению с этим разрешение

НПЦ «Аспект» на вырубку двух высохших елей на площадке ЛЯП (с целью замены на новые деревья) кажется такой мелочью!

Новый шаг

СДЕЛАЛА женская организация ОИЯИ «Стимула». Теперь ее влияние распространяется и на мужчин, да еще в погонах. Двухдневный семинар-тренинг (4 – 5 сентября) для сотрудников ОВД Дубны и других городов Подмосковья – Дмитрова, Лобни, Сергиева Посада, Красногорска, Солнечногорска был проведен при поддержке

корпорация «Развитие города». Дальнейшее возведение храма, прилегающей к нему часовни и дома для причетчиков зависит от наличия средств для строительства.

Фирменный экспресс «Дубна»

НЕ ТАК ДАВНО поезд «Дубна» получил статус «дальнего», что позволило совершенно справедливо держать его стоимость примерно на уровне электрички. Но с 10 сентября МПС на 25 процентов увеличивает стоимость билетов на поезда дальнего следования. Поэтому проезд на нашем экспрессе, естественно, подорожает до 31 рубля 50 копеек.

КВН в Дубне

С 29 СЕНТЯБРЯ по 1 октября в Дубне (а точнее, в «Сосновом бору») соберутся самые активные «веселые и находчивые» из Московской области. На фестиваль заявлено около 200 участников. В их числе – капитаны популярных КВНовских команд. Дубненская команда «Старички», по последней информации, в это время будет готовиться к участию в Московской лиге КВН.

«Кожаный мяч»

ТАК НАЗЫВАЛИСЬ в «пионерские» времена кубки дворовых футбольных команд. В Дубне уже третий год клуб «Лига чемпионов» проводит подобное мероприятие. В этом году в нем приняли участие 36 команд. В двух возрастных категориях из трех лидировали наши гости из Запрудни. Остальные призовые места – наши. Это команды: «Дубна-Юнайтед», «BNL Roma», «Феликс», «Сельта», «Лацио», «Волга-2000», «Спартак».

Новые победы воднолыжников

ТРИ ЗОЛОТЫЕ медали привезли дубненские воднолыжники с открытого первенства Москвы, проходившего 2 – 3 сентября на базе воднолыжного клуба «Аква». В фигурном катании они не оставили никаких надежд своим соперникам. Чемпионами Москвы стали Ольга Травкина среди младших девушек и Дмитрий Ветров среди юношей, Александр Добродеев среди юниоров. Трое дубненских спортсменов установили при этом свои личные рекорды: Дима Ветров в предварительном круге набрал 4120 очков. Суммой 4290 очков была оценена программа первого круга у Юры Нехаевского, результат 4930 очков показала в финале Ольга Травкина.

Независимой ассоциации адвокатов США, московских кризисных центров для тех, кто перенес насилие, «Анна» и «Сестры». Психологи и юристы раскрыли перед слушателями тему бытового насилия, рассказали о страшных последствиях, особенно для детей, того, что мы привычно называем «семейным скандалом».

Всем миром

НАЧАЛОСЬ строительство нового храма Рождества Иоанна Предтечи на Большой Волге. 19 августа, в день Преображения Господня, состоялся Крестный ход от храма Великомученика Пантелеимона до места закладки первого строительного камня. Храм будем строить всем миром. Оплату проектных работ взял на себя Николай Захаров, директор фирмы «Экомебель». Работы ведет