



# НАУКА СОТРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 32 (3570) ♦ Пятница, 10 августа 2001 года

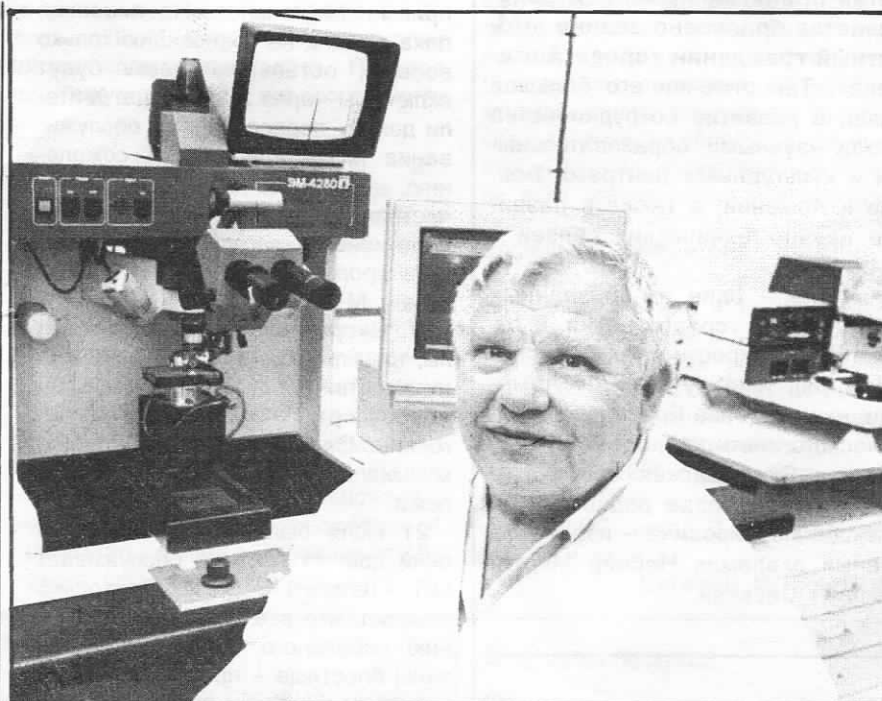
## 12 августа – День строителя

Дирекция Объединенного института ядерных исследований поздравляет с профессиональным праздником сотрудников ремонтно-строительного участка, проектно-производственного отдела, отдела капитального строительства и других подразделений Института, чьим трудом, при ограниченном финансировании развития и содержания инфраструктуры ОИЯИ, поддерживаются в работоспособном состоянии здания и сооружения нашего международного научного центра, возводятся новые объекты на площадках ОИЯИ и города.

Желаем нашим строителям и ремонтникам в канун праздника доброго здоровья, счастья и благополучия.

### Цифры и факты

- ✓ В РСУ ОИЯИ работают 125 сотрудников.
- ✓ Их силами в этом году введено 1741 кв. метров жилой площади;
- ✓ сданы две секции жилого дома N 10 по улице Московской;
- ✓ подготовлена для приема и отдыха детей летняя база «Волга»;
- ✓ ведется реконструкция и ремонт корпусов лабораторий ОИЯИ;
- ✓ осуществляются замена и ремонт кровли домов, ремонт подстанций;
- ✓ запланировано строительство платной автомобильной стоянки в районе Большой Волги.



**Лаборатория физики частиц.** В научно-экспериментальном отделе компактного мюонного соленоида (CMS) в секторе полупроводниковых детекторов под руководством Н. И. Замятина в коллаборации со специалистами из Зеленограда и ЦЕРН разработаны уникальные технологии создания и исследования кремниевых стриповых сенсоров для предливневого детектора электромагнитного калориметра установки CMS.

**На снимке Юрия ТУМАНОВА:** старший инженер ЛФЧ Николай Михайлович Лустов занимается тестированием кремниевых стриповых сенсоров.

### Совещания

## «Гермес»: итоги и планы

8 августа в Доме международных совещаний ОИЯИ открылось Международное рабочее совещание коллаборации «Гермес».

Этот эксперимент по исследованию спиновой структуры нуклона выполняется в лаборатории DESY (Германия) на электронно-позитронном пучке ускорителя HERA. В совещании принимают участие ученые из России, Германии, Италии, США, Бельгии, Голландии, Армении, Ка-

нады. Цель встречи ученых – обсуждение текущих вопросов проведения эксперимента, обработки и анализа данных, полученных физических результатов и дальнейших планов совместной работы после завершения модернизации ускорителя HERA, которая позволит увеличить светимость эксперимента в четыре раза.

Коллаборация «Гермес» работает шесть лет, вклад ОИЯИ в экспери-

мент очень заметен – это разработка и создание нового трекового детектора, который позволит существенно увеличить апертуру установки, повысить качество восстановления треков в спектрометре. Значителен также вклад ученых Дубны в обработку и анализ данных, получение физических результатов по спиновым структурным функциям и проверке правила сумм Эллиса – Джафе, Бьеркена, Герасимова – Дрелла – Херна. 11 августа совещание завершит свою работу.

## Новость из Армении

Из Армении пришла приятная новость: вице-директору ОИЯИ профессору А. Н. Сисакяну решением городского Совета и мэрии города Аштарака в год 1700-летия принятия Арменией христианства присвоено звание «Почетный гражданин города Аштарака». Так отмечен его большой вклад в развитие сотрудничества между научными, образовательными и культурными центрами России и Армении, а также в развитие научно-технических связей с ОИЯИ.

Аштарак – один из признанных в республике городов науки. В городе и его окрестностях расположены ряд институтов НАН Армении, научная база Ереванского физического института, всемирно известная Бюраканская обсерватория. В этом городе родился отец Алексея Норайровича – известный ученый академик Норайр Мартиросович Сисакян.

### От редакции.

В прошлом номере нашей газеты на 3-й странице допущена ошибка. Пятый абзац третьей колонки следует читать: «**Михаил Григорьевич Иткис**, директор Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ». Приносим свои извинения.



**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: dnspr@dubna.ru

Информационная поддержка –  
компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 9.08 в 10.30.  
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в редакционно-издательском отделе университета «Дубна».  
Заказ 177.

«Семь раз отмерь – один раз отрежь – гласит народная мудрость, а мы отмерили 777 раз, прежде чем начали работы по созданию муниципального многоканального телевидения Дубны. И уверяю вас, все сделано как надо», – сказал на встрече с городскими журналистами директор МП «Телесеть» В. И. Приходько.

## Самая массовая... из услуг

В настоящее время в городе создан единый антенный комплекс для приема 14 каналов. Но лицензия пока выдана на трансляцию только восьми, остальные шесть будут включены через 2-3 месяца. Жители домов, переданных на обслуживание МП «Телесеть» (к сожалению, это не относится к домам частного сектора и некоторым кооперативным), сегодня могут смотреть программы ОРТ, РТР, «Культура», М-1, ТВЦ, ТВ-6, НТВ, ТНТ, АСТ. Скоро начнут работать каналы, транслирующие программы «Мир путешествий» и «Мир животных», «Евроспорт», «Сокровища мирового киноискусства», «Мир Диснея», музыкальные передачи для молодежи.

21 июля был подключен последний дом из тех, что обслуживает МП «Телесеть». В. И. Приходько отметил, что все работы по созданию кабельного телевидения сделаны блестяще – проложено 20 км оптоволоконного кабеля, 10 км коаксиального, установлены 19 супермощных усилителей, 7 антенн. Огромную работу провели Узел связи города (его специалисты про-

кладывали оптоволоконный кабель), МП «Телесеть», «Оптическая связь», ОГЭ ОИЯИ, «Электросервис», Лифтремонт, Лифтсервис, ЖКУ-1, ЖКУ-2 при поддержке и повседневной помощи администрации Дубны.

Такая телевизионная сеть создана сегодня всего в нескольких российских городах, Дубна – среди них, здесь наш наукоград реализовал свой научно-технический потенциал. Но первые дни эксплуатации телесети выявили некоторые недостатки, над устранением которых сейчас работают специалисты. Идет набор статистики, поэтому В. И. Приходько просил **обо всех неполадках сообщать по телефону: 2-20-85.**

И еще один вопрос, который волнует жителей, не имеющих возможности приобрести новый телевизор (а старые, без декодера, сигналы не принимают), рассматривается сейчас специальной комиссией под председательством С. Ф. Дзюбы. Как будет решена эта проблема, вы тоже можете узнать по указанному выше телефону.

Надежда КАВАЛЕРОВА

## Вакансии

### Лаборатория высоких энергий:

начальник сектора N 1 научно-экспериментального отдела пучков;  
начальник сектора N 2 научно-экспериментального отдела релятивистской ядерной физики;  
начальник сектора N 3 научно-экспериментального отдела нуклотрона;  
начальник сектора N 5 научно-экспериментального отдела физики ядерных столкновений.

### Лаборатория

#### теоретической физики:

тема «Теория атомного ядра и других конечных систем»:  
начальник сектора «Динамика и структурные эффекты в ядерных и мезоскопических системах»;  
начальник сектора «Релятивистская ядерная динамика»;  
тема «Теория конденсированных сред»:  
начальник сектора «Сильно коррелированные системы»;  
начальник сектора «Динамические системы: хаос, интегрируемость и самоорганизация»;

начальник сектора «Неупорядоченные структуры»;  
начальник сектора «Мезоскопические и когерентные явления в квантовых системах».

### Лаборатория физики частиц:

начальник научно-экспериментального отдела ускорительных систем;  
начальник сектора N 1 – линейных ускорителей;  
начальник сектора N 2 – модуляторов;  
начальник сектора N 3 – физики пучков и источников многозарядных ионов;  
начальник сектора N 4 – автоматизации и управления.

### Письмо в редакцию

Сердечно благодарим администрацию Лаборатории теоретической физики за дружескую поддержку и помощь в организации похорон Лоскутова Петра Павловича.

Жена, дети, внуки.



## И школа, и технологии

Профессор Клод Леруа – действительный член Канадской Академии наук, преподает на физическом факультете Монреальского университета. Координирует работы по исследованиям в области радиационной стойкости конструкционных материалов и электроники для жидкоаргоновой калориметрии спектрометра ATLAS, который создается в ЦЕРН для исследований на LHC. Руководит в Монреале университетской лабораторией ядерной физики. Лауреат Резерфордской премии Лондонской Королевской академии. Целью его недавнего визита в Дубну были встречи с одним из координаторов работ по проекту ATLAS В. В. Кухтиным, В. В. Голиковым, С. М. Голубых, Е. М. Кулагиним и другими коллегами, обсуждение хода дальнейших совместных работ. Подводя итоги своего визита, профессор Клод Леруа сообщил корреспонденту еженедельника «Дубна»:

Мы исключительно высоко ценим сотрудничество с дубненскими специалистами в осуществлении проекта ATLAS.

ОИЯИ имеет уникальные возможности в том плане, что здесь имеется широкий спектр источников излучений, необходимых для исследования радиационной стойкости различных элементов, узлов и систем нашего спектрометра, которые будут работать в условиях больших радиационных нагрузок в течение довольно длительного времени. Причем диапазон применения, например, пучков нуклотрона выходит за рам-

ки собственно исследований, нацеленных на подготовку проектов для LHC. Это и космическая физика, и современная авиапромышленность, и обеспечение потребностей в других областях.

Если говорить о конкретных результатах нашего сотрудничества – здесь проведены испытания ряда материалов и электроники, например, предусилителей, основанных на использовании арсенида галлия, выполнен ряд работ по исследованию элементов адронного калориметра. И результаты весьма обнадеживают. Мы также весьма заинтересованы в ис-

пользовании пучков нейтронов, которые обеспечивают максимальную интенсивность для изучения радиационных повреждений силиконовых детекторов. И здесь нам очень помогают специалисты Лаборатории нейтронной физики.

Вообще же участие специалистов ОИЯИ в подготовке проекта ATLAS не ограничивается рамками тех профессиональных интересов, которые я представляю в Дубне. Дубненская команда участвует в подготовке к проведению тестовых испытаний, моделировании физических процессов, анализе и обработке данных, внося весьма существенный вклад на всех этапах подготовки экспериментов. Конечно, здесь весьма существенную роль играют тот опыт и та школа, которые отличают дубненских специалистов, а также созданная и развиваемая в ОИЯИ высокотехнологическая база для изготовления и испытания физических приборов, предназначенных для исследований в области физики частиц. Так что к 2005–2006 годам, когда спектрометр ATLAS начнет работать на пучках LHC, вклад Дубны будет весьма и весьма значимым.

Евгений МОЛЧАНОВ

### ● В зеркале прессы

Информация, которая, безусловно, представляет особый интерес для дубненских специалистов в области науки и техники, опубликована 2 августа в «Российской газете»: Россия стала третьей в мире страной, выполнившей разработку суперЭВМ терафлопного диапазона (триллионы операций в секунду). Ранее этими технологиями владели только США и Япония.

## Россия входит в тройку лидеров по созданию суперЭВМ

Как отмечается в газете, «Россия одним рывком вышла в этой сфере на третье место в мире, что радикальным образом меняет наши возможности фактически во всех областях человеческой деятельности, включая фундаментальные, в том числе физические и химические, исследования, вопросы современной техники, экономики, промышленности, образования, управления производством».

Новая суперЭВМ создана в российском Межведомственном компьютерном центре. «РГ» приводит комментарий заместителя директора по научной работе МКЦ Бориса Шабанова, который рассказал, что отечественная машина относится к компьютерам кластерного типа на базе микропроцессоров нового поколения (она включает 768 процессоров типа «Альфа-264»). Эта технология позволяет не ждать, пока будет создан весь компьютер, а вводить его как бы по частям: первая секция новой маши-

ны была пущена в феврале 2001 года, а к июню ее производительность выведена до пиковой отметки. Удаленный доступ к ресурсам суперЭВМ осуществляется через компьютерную сеть, охватывающую узлы более чем в 70 регионах России: любой имеющий доступ к работе на новом суперкомпьютере человек может войти в него через Интернет и проводить всевозможные исследования.

Вице-президент РАН академик Владимир Фортвов обращает внимание на то, что логика построения российской суперЭВМ такова, что в основе ее лежат серийно выпускаемые, а потому надежные и весьма дешевые микропроцессоры. Если все будет идти, как запланировано, подчеркивается в его комментарии «Российской газете», то у нас есть реальная возможность скоро выпустить машину в 5 раз мощнее нынешней. Ввод еще более сильного компьютера в действие вполне может произойти в начале 2003 года.

### ● Семинары

## Энергия плюс трансмутация (сотрудничество Минск – Дубна)

На заседании специализированного семинара по релятивистской ядерной физике имени академика А. М. Балдина, которое было проведено 3 августа, состоялось обсуждение доклада «Исследование пространственно-энергетического распределения нейтронов в свинцовой мишени и урановом бланкете и определение скоростей трансмутации нептуния-237 и плутония-239 в поле электроядерных нейтронов», представленного специалистами из Института проблем энергетике Национальной Академии наук Беларуси И. В. Жуком и М. К. Киевцом.

Доложенные результаты были получены в первых экспериментах, которые выполнены международной коллаборацией ученых из институтов и университетов стран-участниц ОИЯИ и других стран на релятивистских пучках синхрофазотрона (июнь 2000 г.) и нового сверхпроводящего ускорителя – нуклотрона (декабрь 2000 г.) при энергии протонов 1,5 ГэВ в рамках реализации научной программы проекта «Энергия плюс трансмутация» (руководитель проекта М. И. Кривоустов). (Соб. инф.)

Россия живет в определенных условиях мировой цивилизации. Каковы установки этой цивилизации? Какие задачи ставит внешний мир по отношению к России? Либо мы вписываемся в этот мир и займем в нем подобающее место, либо нас отодвинут на задворки мировой цивилизации, и мы придем к «пещерному» образу жизни. У нас нет свободного выбора: мы обязаны сотрудничать со всеми странами и в области экономики, и в области науки, и в военном отношении, и в области культуры и т. д. Мы обязаны принимать участие в мировых экономических и научных проектах и сами предлагать свои проекты во всех областях человеческой деятельности. Проблем в России (и во всем мире) так много, что без собственных глубоких современных фундаментальных исследований в области естественных и общественно-политических наук она не сможет выйти в ряд передовых цивилизованных стран.

В переизданном энциклопедическом словаре «Россия» (издатель Ф. А. Брокгауз (Лейпциг) и И. А. Эфрон (С.-Петербург), 1898; переиздано Лениздатом в 1991 году) на стр. 737 читаем: «...Ясное представление о необходимости культивирования государством чистой науки как основы человеческого благополучия, представление, нормально возросшее в Европе как плод самой жизни, слишком поздно выяснилось в России, где сама наука первоначально явилась не плодом жизни, но экзотическим растением, насажденным на едва подготовленную почву...». Это было сказано сто лет назад!

Именно в таком плане – рассматривать культивирование фундаментальных («чистых») наук как основу повышения человеческого благосостояния – следует рассматривать государственную политику по отношению к развитию фундаментальных наук в нашей стране. Высокий уровень фундаментальных наук в России – это ее будущее. Государственная поддержка развития фундаментальных наук в нашей стране, так же как и понимание этой задачи всем просвещенным народом России, есть обязательное условие научно-технического прогресса страны. Нельзя рассчитывать на процветание страны, действуя на основании старых знаний. Бессмысленно пытаться решать новые глобальные проблемы в такой большой стране, как наша, по старинке, в рамках старых знаний, старых представлений. Развитие страны

ставит перед фундаментальными и прикладными науками в XXI веке столь величественные проблемы, что их решение под силу лишь ученым самой России.

Конечно же, наша страна должна быть государством, открытым для сотрудничества со всеми странами мира, но не просто сотрудничества, а взаимовыгодного сотрудничества. Надо научиться жить, работать, вести политику в условиях жесткой конкуренции с западными цивилизованными странами во всех сферах человеческой деятельности, сохраняя при этом нормальные деловые отношения с ними.

науке сейчас и в будущем.

В том же журнале «ЦЕРН-Курьер» 35 лет спустя (том 37, N 7, 1997 год) рекламируется для продажи книга Г. Фрезера «Кварковые машины. Как Европа боролась в войне за лидерство в физике элементарных частиц». В аннотации к книге написано:

«В течение всего двадцатого столетия Европа и Соединенные Штаты соперничали в борьбе за лидерство в субъядерной физике. В преддверии второй мировой войны, при вынужденном массовом исходе научных талантов из Европы, существенно возросли усилия Америки.

Профессор П. С. Исаев

## Нужна ли фундаментальная наука России?

На заседании круглого стола, организованного клубом «Свободное слово», функционирующим при Институте философии РАН, на рубеже веков состоялась дискуссия по поводу статуса естествознания в современной культуре и его будущей судьбе. В дискуссии принял участие ведущий научный сотрудник ЛТФ ОИЯИ профессор Петр Степанович Исаев. Сегодня мы публикуем его статью, вошедшую в сборник «Судьбы естествознания: современные дискуссии» (ИФ РАН, Москва, 2000).

Я специализируюсь в области физики элементарных частиц высоких энергий и чаще буду говорить о физике высоких энергий.

Один из бывших генеральных директоров ЦЕРН (Объединенного западноевропейского научного центра фундаментальных исследований по физике высоких энергий, расположенного в Женеве) профессор В. Вайскопф писал в 1962 году в журнале «ЦЕРН-Курьер»: «...Надо всегда иметь в виду, что научные цели физики высоких энергий относятся к наиболее фундаментальным вопросам – это исследование основ структуры материи и поиск новых видов энергии. Это те направления исследований, в которых Европа всегда занимала командные позиции и которые должны быть сохранены в будущем...».

В. Вайскопф не говорит о гуманном характере исследований, о том, что результаты исследований должны принадлежать всему человечеству, и что ими в равной мере могут пользоваться все народы всех государств мира – он подчеркивает, прежде всего, борьбу за сохранение командных позиций Европы в

Затем, в течение всего периода необходимости создания бомбы и вытекающих отсюда подозрений времен холодной войны, США сделали большой рывок в обеспечении своей командной роли – положение, которое сохранялось примерно в течение пятидесяти лет. В течение всего этого периода каждый новый ускоритель был большой военной кампанией, каждая новая частица – выигрышем в битве.

С окончанием холодной войны превосходство США испарилось, и Европа снова перехватывает инициативу. Сегодня ЦЕРН, находившийся в течение сорока лет на острие битвы Европы, снова становится ведущим мировым центром физики элементарных частиц. Сегодня физика частиц совершила поворот в своей истории – остается посмотреть, насколько хорошо Европа удержит свое превосходство...».

Красной нитью в политике ведущих капиталистических стран Европы и США проходит этот тезис о сохранении командных позиций во всех сферах человеческой деятельности: идеологии, политике, дипло-



матии, промышленности, торговле, военном деле, науке, искусстве, религии и т. д.

Сохранение командных позиций (отдельной личности или государства) в любой сфере человеческой деятельности обеспечивает свободу выбора действий, материальное и духовное преимущественное благополучие как отдельной личности, так и целого государства и народов, его населяющих. Стоит ли после этого удивляться, что масса, например, нобелевских премий во всех областях знаний присуждается ученым США, Англии, Германии, Франции? Это не только признание заслуг соответствующих ученых и стран, в которых они проживают и работают, но и создание приоритетных, командных позиций отдельных стран и отдельных ученых, которые будут создавать определенный научно-политический климат в мировой науке и экономике сегодня и в будущем.

Перейдя на рыночную экономику и объявляя себя государством, открытым для сотрудничества со всеми странами мира, Россия отныне должна, обязана в своей внутренней и внешней политике также руководствоваться основным принципом всех цивилизованных государств – бороться за право войти в число мировых лидеров в любой сфере государственной деятельности, создавать в своей стране условия для успешной борьбы отдельной личности за право стать мировым лидером в любой сфере индивидуальной человеческой деятельности.

**В** связи с новыми проблемами, поставленными историей перед российским государством, и исключительным многообразием и сложностью этих проблем, особую значимость приобретает вопрос об отношении нашего государства к развитию фундаментальных наук.

Правительства стран Западной Европы (например, Англии, Германии, Франции), Японии и США постоянно заботятся о жизненно важном для процветания их государств вопросе развития фундаментальных исследований в области общественных и естественных наук и технологий на самом высоком уровне. Так, в качестве примера, на фундаментальные исследования по физике высоких энергий в ЦЕРН правительства западноевропейских стран ежегодно выделяют сотни миллионов долларов. На строительство большого электронно-позитронного коллайдера (ЛЭП), которое было окончено в 1988 году, израсходовано

около 500 млн. долларов (в ценах 1981 г.), помимо многих сотен миллионов долларов, выделенных в последние годы на исследовательские работы на этом же ускорителе. Со дня официального провозглашения создания ЦЕРН (1954 г.) прошло свыше сорока лет. Но лишь один раз за все время существования института, в 1983 году, два сотрудника ЦЕРН Карл Руббиа и Симон ван дер Меер были удостоены Нобелевской премии «За решающий вклад в большой проект, который привел к открытию  $W^\pm$  и  $Z^0$ -частиц – переносчиков слабого взаимодействия».

Такова сегодня цена больших открытий в области фундаментальных исследований по физике высоких энергий, углубляющих наши представления о строении материи.

Фундаментальные исследования в области физики высоких энергий и других естественных наук и полученные с их помощью новые знания не имеют прямого выхода ни в промышленность, ни в сельское хозяйство. На первый взгляд, с ними можно подождать. Но они углубляют наши представления о строении материи, способствуют открытию новых законов движения материи и развития Вселенной, создают условия для новых открытий в соседних науках и для новых технологий, для изобретений в прикладных науках, расширяют возможности построения новых философских и социальных концепций развития общества, входят в программы обучения учащихся средних школ и студентов вузов.

Академик Н. Н. Боголюбов писал: «...Без правильного научного понимания физических закономерностей природы технология вынуждена была бы развиваться методом «проб и ошибок», что в конечном счете потребовало бы затраты бесконечно большого времени и огромных материальных затрат» (Н. Н. Боголюбов «20 лет научного сотрудничества» (см. сборник «Наука и человечество», 1977, стр. 134-157)). Социальные последствия новых знаний определяют практически все стороны жизни сегодняшнего цивилизованного общества. Например, техническое применение законов электричества и магнетизма, законов распространения электромагнитных волн стало неотъемлемой составной частью всей нашей повседневной жизни (электричество, радио, телефон, телевидение, компьютеры, электротехника и т. д.), хотя фундаментальные исследования проводились более столетия назад, в

основном, в Англии, Германии и Франции. Широко известно высказывание, что открытия Фарадея и Максвелла окупили фундаментальную физику на столетия вперед. Основные идеи технического использования электричества пришли в Россию также с Запада, и извечный разговор о технической отсталости России обусловлен именно тем, что бывшие российские правительства, интеллигенция, сами народы России всегда недооценивали роль фундаментальных исследований в становлении страны как цивилизованного мирового лидера в различных областях жизни.

**О**тсутствие высокого уровня фундаментальных исследований в России на протяжении столетий постоянно сеет семена той систематической некомпетентности в управлении страной, плоды которой сегодня пожинает (и будет пожинать в будущем!) наш многострадальный многонациональный народ. Это касается духовной жизни, политики, национальной розни, Чечни и т. д. Некомпетентность в управлении страной, отсутствие у руководителей понимания наивысших целей развития государственности российской и народов, ее населяющих, несет в себе ядовитые зародыши будущих социальных потрясений в стране. Со всей очевидностью ясно, что проблема развития фундаментальных исследований в области естественных и гуманитарных наук в России сегодня прямо упирается в некомпетентность «демократических» правительств, в некомпетентность руководства страны, в законодательную базу новой России, в непонимание руководством страны выдающейся роли фундаментальных исследований. Я уверен, что, если бы Россия в последние одно-два столетия тратила достаточные финансовые и материальные ресурсы на развитие фундаментальных наук, передовых философских концепций, на развитие культуры, не допуская незаконного обогащения десятков тысяч проходивцев, стоящих у власти и около власти, то сегодня во главе страны, у ее государственно-го руля в центре и на местах стояли бы иные представители, с иными взглядами, и не было бы безнравственного, бездумного и безответственного развала Советского Союза, принесшего, как теперь уже видно всем, неисчислимые бедствия десяткам миллионов рядовых жителей нашей бывшей великой страны, не было бы Чернобыля, чеченской войны, вырождения народа. Неда-

(Окончание на 6-й стр.)

Профессор П. С. Исаев

# Нужна ли фундаментальная наука России?

(Окончание.)

Начало на 4–5-й стр.)

ром еще Сократ говорил, что философы должны быть правителями, а правители – философами (под словом «философы» в древнегреческом смысле понимаются «ученые»). Кстати, Макс Борн в своей книге «Физика в жизни моего поколения» признает: «...Вмешательство ученых в политику и управление кажется мне достижением, потому что они менее догматичны и более открыты доводам, чем люди, воспитанные на изучении законов или классических языков».

Правда, здесь же уместно спросить, а какой страной российский народ желал бы видеть Россию – той, о которой я только что говорил: экономически независимой, духовно, культурно развитой цивилизованной страной, занимающей достойное место, скажем, в первой пятёрке высокоразвитых стран мира, или полуколониальной или даже колониальной страной, политика, экономика, наука, культура которой будут целиком определяться политикой, экономикой, наукой, культурой других высокоразвитых стран? Чего хочет сам народ: быть в числе лидеров мировой цивилизации или быть только сытым и хорошо одетым? Как писал М. А. Булгаков в повести «Собачье сердце»: «...Учиться читать совершенно ни к чему, когда мясо и так пахнет за версту». Не к этому ли иногда призывают народ России наши «демократические» правительства, современные средства массовой информации?

Вся история нашей страны последних трех столетий свидетельствует, что народ желал бы видеть Россию в числе ведущих государств мира в области политики, экономики, науки, культуры, в числе стран с высоким жизненным уровнем, с традиционно высокими гуманными идеалами. Народ готов строить новую, цивилизованную страну и уметь ее строить.

В американском журнале «The Science» (март-апрель 1996, стр. 4) опубликована статья президента и исполнительного директора Нью-Йоркской академии наук Родни Николса «Об ученых, истине и власти». Приведу несколько первых строчек из этой статьи.

«Научное знание и технологии являются главными для достижения

экономических, социальных, политических и военных целей. Ученые советуют политическим лидерам, как можно достигнуть этих целей, и, поступая таким образом, они говорят правду власти. Этот непростой процесс связан со сложным клубком мотивов, ожиданий, следствий. Когда идеи и действия выходят на уровень власти, ученые должны знать, как говорил Дизраэли, что «вся власть есть ответственность – мы ответственны за ее применение».

В чем состоит главное отличие моей статьи от статьи Р. Николса? В том, что я хочу убедить российское правительство и российский народ в необходимости приоритетного развития фундаментальных исследований в нашей стране в наше время, сегодня, в современных условиях – как «основы человеческого благополучия», основы прогресса, как необходимого условия цивилизованного развития нашей страны в XXI веке, а Р. Николс, заявивший об этом в одном, первом же предложении своей статьи («Научное знание и технологии являются главными для достижения экономических, социальных, политических и военных целей»), сформулировав его как само собой разумеющийся постулат для цивилизованной страны, всю остальную часть статьи посвятил проблемам реализации его в рамках современного государства (США), то есть ушел на шаг вперед. Россия с ее высоким интеллектуальным, научно-техническим и гуманитарным уровнем развития может сделать оба шага сразу.

К сожалению, сегодняшнее руководство страны настолько вовлечено в решение повседневных трудных экономических, финансовых, правовых, национальных и других сопутствующих им проблем, что не уделяет должного внимания развитию фундаментальных исследований или, точнее, на словах поддерживает их развитие, говорит о них высокими словами, а настоящей финансовой поддержки не существует. Почему-то думают, что «наука может подождать», и именно эта преступная мысль – «с наукой можно подождать» – губит страну на протяжении веков. Я приведу маленький пример «близорукого» подхода к решению экономических проблем. Недавно по телевидению

выступал представитель нефтяной промышленности, который показывал кусок металлической трубы от нефтепровода, разваливавшийся на глазах у телезрителей от простого прикосновения рук. Нефтяник патетически говорил: «Дайте денег на новые трубы – иначе мы вынуждены прекратить добычу нефти». А ведь проще было (конечно, на несколько лет раньше этой передачи) обратиться к ученым: «Придумайте, изобретите более долговечные в эксплуатационном отношении трубы». При этом процветала бы нефтяная промышленность, страна была бы сегодня больше обеспечена нефтью, было бы больше сэкономлено денег.

Французский физик Анатоль Абрагам, кстати, выходец из России, так писал об Англии: «...Что происходит с моей любимой Англией, которой я восхищался еще до того, как в 1940 году она одна во всей Вселенной бесстрашно противостояла варварству, и которую я так полюбил, когда узнал ее лучше. Сегодня ее наукой правят близорукие филистеры, которые жертвуют ее будущим развитием для сегодняшней выгоды. Хочу надеяться, что эта великая страна опомнится, пока не слишком поздно...» (из книги «Время вспять...»). Не правда ли, к России эти слова можно отнести с еще большей силой!

Президент США Билл Клинтон в приветствии Моргановскому государственному университету по случаю Дня присуждения университетских степеней 18 мая 1997 года (см. «APS News», июль 1997 г., том 6, N 7\*) заявил, что США не собираются «сужать фронт научных исследований», он предлагает принципы управления научным прогрессом и в заключение говорит: «Если мы будем твердо придерживаться этих принципов, мы можем сделать время новых перемен временем блестящих возможностей».

А почему мы в нашей стране должны отказываться от того, чтобы «время новых перемен» также сделать «временем блестящих возможностей»?!

\*Перевод «Приветствия...» Билла Клинтона с английского языка на русский опубликован в газете «Дубна: наука, содружество, прогресс» 2 ноября 1997 года (прим. авт.)



11 августа на спортбазе ОИЯИ пройдут традиционные мероприятия, посвященные Дню физкультурника. Как всегда, в них примут участие и секции городошного спорта и настольного тенниса, о которых и пойдет речь в этой заметке.

Наша секция настольного тенниса одна из сильнейших в области. Образована она была 25 лет назад. Один из ее основателей С. В. Зинкевич – президент федерации настольного тенниса Дубны. Старший тренер секции мастер спорта Г. А. Асриян к тому же и отличник физкультуры, второй тренер мастер спорта международного класса И. К. Тихомирова – бывшая чемпионка Европы и бронзовый призер чемпионата мира 1983 года. У таких учителей и ученики соответствующие. А. Желубенков входит в двадцатку сильнейших теннисистов России, Е. Рянина, Е. Чканникова, И. Тихомирова и Д. Тихомиров – чемпионы зоны России, многие воспитанники Георгия Александровича играют за сборную Московской области.

к новым условиям игры. Чтобы доломать последние маленькие мячи, находящиеся теперь «вне закона», их отдали новичкам, которым все равно на чем учиться. Ракетки у большинства свои, потому что те, которые может выдать секция, также устарели и годятся лишь для начинающих.

Обычно теннисный стол списывают через 3-5 лет службы, а здесь они стоят больше десяти. Поломанные ножки быстро чинят – это не главное, с годами ухудшилось покрытие столов, и мячи плохо подпрыгивают, что отражается на качестве игры наших спортсменов.

Первенство Института проводится регулярно. Три года назад наша команда завоевала переходящий кубок Московской области, а на следующий

приобретена старая транспортерная лента с ЗЖБИиДК. Директор спорторужений ОИЯИ Л. И. Тихомиров дал доски от разваленных теннисных кортов для обустройства площадки, чтобы ко Дню города привести ее в порядок. Из предоставленного материала спортсмены сами все сделали, «оживили» площадку, и 28 июля на ней состязались две наши, талдомская и яхромская команды. Здесь же состоится турнир в честь Дня физкультурника.

Каждый год проводятся первенство Института, кубок Института и другие спортивные праздники. Наша команда принимает участие и в выездных соревнованиях, хотя, конечно, не так активно, как раньше, когда ей предоставляли специальный автобус. Теперь игроков отправляют в складчину разные организации или оформляют командировку. Так, недавно ездили на первенство России среди ветеранов, стараются не пропускать областные соревнования, в мае в Яхроме заняли III место из 36 команд. Наши выступают в Москве за Курчатовский институт в турнире на Приз «Покорителей атома», один раз были чемпионами, другой раз вторыми. Планируют поехать в Талдом на их День города. Прошедший в Петербурге чемпионат можно считать чемпионатом мира, так как в нем участвовали команды из стран Европы и Азии – России, Белоруссии, Украины и Казахстана.

В нашей команде есть два молодых способных игрока, но до уровня чемпионата России они пока не дотягивают, им надо больше работать, ездить на менее престижные соревнования. С молодыми кадрами как раз проблема, спорт этот среди них непопулярен. Дети ходят мимо городошной площадки на настольный теннис, их пытаются переманить, но безрезультатно. Несколько ребят после дня города заинтересовались городками, приходят на тренировки, но неизвестно, сколько они продержатся. Как сказал Н. Д. Крахотин: «Надо любить этот вид спорта, он не каждому понятен».

Между тем, городки для пожилых людей незаменимы: за тренировку спортсмен проходит около километра и кидает до тонны (бита весит 5 кг). Нервы должны быть в порядке, если рука чуть дрогнет, бита пролетит мимо цели. Тем более, что сейчас ужесточили нормативы мастера спорта – 130 бит на 90 фигур вместо 138.

Вводимую с сентября плату за занятия обещают тратить на команду, и хотя деньги дают с трудом, Николай Данилович считает, что грех обижаться. Призовой фонд 28 июля составил 300 рублей, а могло и вообще не быть никакого. Есть мечта сделать крышу над площадкой, тогда наша команда станет еще более всепогодной и сможет выйти на уровень лучших команд страны.

## Летают мячики и биты...

Секция делится на две части – институтская и детская (ДЮСШ), хотя тренеры у них одни и те же. Только одна работа у них основная, а другая – на полставки. Почти все члены взрослой команды имеют звание кандидата в мастера спорта, но этот норматив они выполнили достаточно давно. Взрослые часто играют с детьми, чтобы не терять формы, ведь в детстве они и научились играть в теннис в ДЮСШ.

Здесь ходят не только сотрудники Института или их дети, а все те, кому мало «гонять мячик» во дворе, кто нуждается в соперниках высокого уровня. Теннисный зал на шесть столов, переделанный из физкультурного, единственный в городе. Здесь есть раздевалки и душевые. И даже бывшие сотрудники Института, ушедшие на более денежные места, до сих пор сюда ездят, кто-то с тридцатки, а кто-то из Москвы.

По правилам проведения соревнований каждый стол должен быть огорожен специальными барьерами, чтобы мячик не летал по всему залу, и освещаться тремя плафонами. Плафоны сделали, даже занавески от солнца повесили, а вот с барьерами проблема – оригинальная конструкция из старых раскладушек часто падает и быстро помяется...

Требует денег и переход на мячики большего диаметра – 40 вместо 38 мм. Это изменение было вызвано необходимостью уменьшить скорость мячика, чтобы иметь возможность транслировать матчи по телевидению. Один мяч нового образца стоит 8 рублей, их нужно где-то покупать, чтобы наши спортсмены могли приспособиться

год не смогла принять участия в этом соревновании и кубок потеряла, но в прошлом году отыграла его обратно. Если бы год не был пропущен, у нас был бы шанс оставить кубок у себя навсегда.

В области сейчас работает около 30 теннисных школ, в Раменском четыре секции, в Ильинском два зала, и, хотя команда у нас сильная, конкурировать с ними все сложнее.

**Площадка для городошного спорта** была построена вместе со стадионом ОИЯИ, но сначала на ней не играли. Потом команда собралась и, когда она смогла вырваться на областные соревнования, спортсмены стали зарабатывать разряды. Сейчас из двенадцати членов секции семь действующих мастеров спорта, включая тренера Н. Д. Крахотина, а за весь период ее работы этого почетного звания добились десять человек.

В связи с реконструкциями спортбазы площадку два раза переносили с места на место. На профессиональный взгляд Николая Даниловича, поставили ее неправильно: солнце мешает и места мало. Вместо единой площадки в четыре ряда сделали две двухрядные, одна из которых находится в плачевном состоянии.

Здания с раздевалками здесь раньше не было, его специально пристроили к щитовой будке. Причем, фундамент копали сами городошники, а кирпич клали уже специалисты. Саму площадку перестраивали три раза. ЛЯР помог поставить железо, чтобы биты не стирались об асфальт. Резину для остановки бит за мишенями помог установить В. П. Николаев из ОМК. Он выделил средства, на которые была

### **Объединила любовь к математике**

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ оргкомитета летней школы «Современная математика» заместитель директора МИАН имени В. А. Стеклова академик РАН А. А. Болибрух выразил глубокую признательность дирекции ОИЯИ за помощь в организации и проведении в Дубне летней математической школы «Современная математика». Уникальная возможность приобщения к знаниям и опыту ведущих российских математиков, которую предоставила школа студентам и школьникам, общение преданных науке людей разных поколений, безусловно, будет способствовать дальнейшему развитию российской математической науки, говорится в благодарственном письме.

### **Награда министру**

ПРЕЗИДЕНТ РФ Владимир Путин 26 июля подписал указ N 922 о награждении орденом Почета Румянцева Александра Юрьевича – академика Российской Академии наук, министра РФ по атомной энергии, за многолетнюю плодотворную научную деятельность в области атомной энергетики. 26 июля А. Ю. Румянцеву исполнилось 56 лет. («Атомпресса», N 29)

### **С Днем строителя!**

ЗА БОЛЬШОЙ вклад в строительство объектов города и в связи с Днем строителя будут награждены именными часами главы города Леонид Васильевич Коровин, машинист бульдозера АО «Строймаш», и Анна Митрофановна Костомарова, каменщик муниципального предприятия «Жилстрой».

### **Лучший двор Дубны**

27 ИЮЛЯ подведены итоги городского конкурса на лучший двор в Дубне. По решению конкурсной комиссии, первое место и денежная премия в сумме 30 тысяч рублей присуждены двору дома N 22 по ул. Понтекорво (директор МП ЖКУ В. В. Ульяновский, начальник ЖЭУ-2 Е. В. Рубцов).

### **Для координации действий**

ПОД ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВОМ вице-главы города Сергея Дзюбы в Дубне образована комиссия по пожарной безопасности. В соответствии с утвержденным положением она является организационно-консультативным органом местного самоуправления, в задачи которого входят выработка практических мер и ре-

шений по вопросам пожарной безопасности, организация консультаций, семинаров и совещаний по проблемам противопожарной защиты объектов на территории города.

### **Без кассовых машин — ни шагу**

С 1 АВГУСТА для торговли на уличных лотках и рынках на территории Московской области вводится обязательное применение контрольно-кассовых машин, зарегистрированных в местных налоговых инспекциях. На вопросы предпринимателей готовы ответить в торгово-бытовом отделе администрации города (тел. 4-03-87).

районе магазина ЧУМ; улице Курчатова, в районе автобусной остановки «Вокзал»; улице Тверской, напротив здания МП ЖКУ-2; улице Октябрьской на пересечении ее с улицей Центральной в районе пешеходного перехода на ДМЗ.

### **Экскурсии сентября**

ДЛЯ ЛЮДЕЙ, любящих познавать новое в движении, Дом ученых предоставляет прекрасную возможность удовлетворить свои желания. В июле любители путешествий побывали в Новгороде, Пскове, Печорах и Пушкиногорье, на Владимиро-Суздальской земле, в конце августа совершат эк-



**«Скоро  
осень.  
За окнами  
август...»  
А на рынках  
появились  
белые  
грибы...**

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 8 августа 2001 года 9–11 мкР/час.

### **Скорость придется снизить**

ДОРОГИ в Дубне стали лучше: в городе выполнен значительный объем работ по их капитальному и текущему ремонту. Однако улучшение качества городских дорог привело и к росту числа дорожно-транспортных происшествий из-за нарушения некоторыми водителями скоростного режима движения. В связи с этим вице-глава города Сергей Дзюба распорядился произвести установку устройств принудительного ограничения скорости движения автотранспорта (так называемых «лежачих полицейских») на следующих автодорогах города: проспекте Боголюбова, в

скурсию в Санкт-Петербург, а в сентябре планируются поездки в Юрьев-Польский и на Орловщину (Спасское-Лутовиново, Орел, Мценск). Следите за рекламой ДУ!

### **Для физкультурников и болельщиков**

11 АВГУСТА болельщики смогут бывать на нескольких соревнованиях и турнирах: в 10 утра в Доме физкультурника откроется турнир по силовому троеборью, с 11 на стадионе пройдут соревнования по настольному теннису, городкам и шахматам, а с 9 до 14 часов восемь команд по мини-футболу будут соревноваться между собой по олимпийской системе.