



НАУКА ДУБНА СОЗРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 51 (3839) ♦ Пятница, 22 декабря 2006 года

Le IBR est mort! Vive le IBR! ● На финише года

Волею случая полученное мною пучковое время на Фурье-стресс-дифрактометре (ФСД) пришлось на последнюю неделю работы импульсного реактора ИБР-2. В 9 часов утра 18 декабря 2006 года завершился наш эксперимент на ФСД, и в это же время реактор был остановлен. Навсегда перестало биться с частотой 5 Гц его изношенное «сердце» – активная плутониевая зона.

Спустя час в пультовом зале управления реактором к дежурной ночной смене присоединился весь персонал реактора для памятного фотографирования. Пришли многие настоящие и бывшие сотрудники ЛНФ, участвовавшие в эксплуатации реактора. Пришел и я, но не для того, чтобы запечатлеться, а самому сделать исторический снимок, который читатель и видит на этой странице.

В средневековой Франции существовал обычай: когда умирал король, то подданные королевства приветствовали нового короля восклицаниями *Le roi est mort! Vive le roi!* Парфразом этого восклицания применительно к остановке реактора и является заголовок данной замет-



ки. Поясню несколько более детально смысл заголовка. Остановленный реактор будет полностью демонтирован. На это уйдет примерно два года. И в том же здании будет сооружен новый модернизированный импульсный реактор ИБР-2М. Через четыре года должно забиться его «сердце». Простившись со старым реактором, коллектив ЛНФ мыслен-

но приветствует новый реактор с надеждой на его запуск в запланированный срок.

Ю. ТАРАН,
доктор физико-математических наук. Фото автора.
Статью Ю. В. Тарана об исследованиях на ФСД мы планируем опубликовать в одном из ближайших номеров.

Накануне юбилея ученого

19 декабря в Российской академии наук состоялась пресс-конференция, посвященная предстоящему в январе будущего года III Международному симпозиуму «Проблемы биохимии, радиационной и космической биологии», посвященному 100-летию со дня рождения академика Н. М. Сисакяна. Журналисты московских и дубненских СМИ, участвовавшие в пресс-конференции, услышали выступления ученых, работавших с Нораиром Мартиросовичем и продолжающих сегодня его дело. Очень тепло вспоминал о Н. М. Сисакяне академик РАН О. Г. Газенко; широко обрисовал его научную, общественную и международную деятельность директор Института медико-биологических проблем академик РАН А. И. Григорьев; о работе академика в Институте имени А. Н. Баха рассказал его нынешний директор, продолжатель дела Нораира Мартиросовича профессор В. О. Попов; воспоминаниями об отце поделился член-корреспондент РАН директор ОИЯИ А. Н. Сисакян; добрыми и теплыми словами вспоминала Нораира Мартиросовича его бывшая сотрудница М. С. Одинцова.

К юбилею ученого в издательстве «Наука» выпущена книга «Академик Нораир Мартиросович Сисакян. Портрет на фоне эпохи», а на студии «Наука-видео» подготовлен фильм.
Ольга ТАРАНТИНА

С Днем энергетика!

Руководители Отдела главного энергетика ОИЯИ сердечно поздравляют специалистов отдела, молодых работников и ветеранов, отдавших общему делу многие десятилетия своей жизни, коллег из энергослужб Института и родственных нам предприятий города с профессиональным праздником – Днем энергетика.

Желаем вам доброго здоровья, благополучия в ваших семьях, плодотворной созидательной работы на производстве, чтобы наши успехи стали продолжением спокойной комфортной жизни горожан, устойчивой работы Объединенного института и развития экономики Дубны!

В. И. БОЙКО, главный энергетик ОИЯИ.
Материал о работе подразделений ОГЭ и о людях отдела читайте на 4–5-й страницах газеты.

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

«Бесшовные» камеры для ЛНС



Монитор, установленный на кольце Большого адронного коллайдера в ЦЕРН.

Успешно выполнен договор между ЦЕРН и ОИЯИ по изготовлению мониторных камер для измерения размеров протонного пучка в основном кольце большого адронного коллайдера. Это уже второй договор Лаборатории физики частиц с ЦЕРН.

Первый договор по изготовлению мониторов был выполнен в 2004 году. Высокие требования к изготовлению оборудования обуславливались тем, что оно должно работать при очень высоком вакууме в кольце (~10⁻¹¹ мм. рт. столба). Это наложило существенные ограничения на технологию изготовления вакуумных камер. Требовалось, чтобы внутри объема камеры не было сварных швов, с помощью которых происходит приварка внешних патрубков. Ведущий специалист нашей лаборатории В. С. Швецов предложил выдавливать водой под большим давлением необходимые посадочные места для сварки. Вместе с В. В. Косухиным они оперативно разработали конструкцию пресс-формы, в которой водой при давлении 400 атм. происходило выдавливание нужных форм. Именно это техническое решение позволило сделать вакуумные камеры для мониторов.

В настоящее время изготовлены все 11 мониторов, из которых 6 проверены и установлены на большом кольце ЛНС.

Измерительный комплекс для «Курчатовского института»

Завершена работа по договору между Российским научным центром «Курчатовский институт» и Лабораторией физики частиц ОИЯИ по созданию измерительного комплекса на основе «Image Plate» для Курчатовского центра синхротронного излучения.

Это оборудование позволит проводить измерения на двух экспериментальных станциях центра «Медиана» и EXAFS как сотрудникам РНЦ «КИ», так и сотрудникам ОИЯИ. Подписан протокол о проведении совместных работ в области использования СИ для исследований конденсированных сред.

Измерительный комплекс создан по инициативе заместителя директора РНЦ «КИ» профессора В. Л. Аксенова.

С. ТЮТЮННИКОВ



6 декабря 2006 года – сотрудники «Курчатовского института» во главе с директором центра СИ профессором В. Д. Квардаковым.



Еженедельник Объединенного института ядерных исследований

Регистрационный № 1154

Газета выходит по пятницам

Тираж 1020

Индекс 00146

50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 62-200, 65-184

приемная – 65-812

корреспонденты – 65-181, 65-182, 65-183.

e-mail: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка – компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 20.12 в 17.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

Промзона в правобережье:

Общественные слушания по проекту создания новой промышленной зоны (НПЗ) в правобережной части Дубны прошли 14 декабря в гимназии № 11.

Проект представил руководитель территориального управления РосОЭЗ по Московской области Александр Рац. Он обратил внимание на детальную проработку всех вариантов размещения новой промышленной зоны. Были проанализированы другие резервные территории под промышленные площадки в городе, их общая площадь составляет порядка 15 га – этого явно недостаточно.

При разработке проекта планировки новой промышленной зоны удалось найти решения, которые позволяют делать минимальную подсыпку на территории, а значит, сплошным вырубать лес нет необходимости. Самые ценные его участки будут отведены под рекреационные зоны и сохранены.

52 гектара из 120-ти, отведенных под НПЗ, займет правобережный участок особой экономической зоны. В план ее обустройства включены многие инженерные объекты, которые помогут решить и городские проблемы. Развивается сеть дорог. Две магистральные автодороги по границам НПЗ позволят существенно разгрузить транспортные потоки внутри городской застройки.

На участке ОЭЗ планируется возвести деловой центр площадью примерно 20 тысяч кв. м, где разместятся выставочный комплекс, центры коллективного пользования дорогостоящим оборудованием и т. д. Объединенный институт, который в сотрудничестве с АФК «Система»

И учеба, и наука, и практика

13 декабря под председательством А. Н. Сисакяна состоялось заседание совета Учебно-научного центра УНЦ с участием директоров лабораторий и заведующих базовыми кафедрами. Повестка дня включала итоговый доклад директора УНЦ Д. В. Фурсаева о деятельности УНЦ в 2006 году, а также информацию о подготовке Положения об аспирантуре ОИЯИ. Редакция обратилась к Дмитрию Владимировичу с просьбой прокомментировать итоги заседания.

В 2006 году в лабораториях ОИЯИ проходили обучение более 500 студентов. Кроме студентов базовых кафедр в это число входят студенты, проходившие в ОИЯИ дипломную и производственную практику, а также выполнявшие отдельные лабораторные работы. Базовые кафедры и вузы базовых кафедр были представлены следующим образом: МГУ – 34 человека, МИФИ – 9, МФТИ – 15. Значительно число в Институте студентов из филиала МИРЭА, около 200. Год от года растет в ОИЯИ число студентов Международного университета «Дубна». В 2006 году их обучалось более 200 человек. Важной чертой образовательной политики ОИЯИ является привлечение молодежи из вузов стран-участниц – 120 студентов были направлены в Институт из Армении, Белоруссии, Польши, Узбекистана, Украины и Чехии.

Одна из функций УНЦ – организация работы аспирантуры ОИЯИ. Учебно-научным центром в этом году была проделана большая работа по подготовке документации для продления лицензии аспирантуры ОИЯИ в соответствии с новыми требованиями Федеральной службы по надзору в сфере науки и образования. Вся процедура прошла успешно, и с ноября деятельность аспирантуры осуществляется по новой лицензии.

В 2006 году в аспирантуре ОИЯИ проходили обучение 67 человек, 17 закончили аспирантуру, 18 поступили. Среди поступивших примерно половину составляют выпускники МГУ и МФТИ. Наибольшее количество аспирантов выполняют научные исследования в ЛЯП и ЛТФ, соответственно, 21 и 20.

В УНЦ возникла новая структура – учебные лаборатории, которые будут располагаться на 5-м этаже 113-го корпуса. В течение всего года усилия направлялись на привлечение спонсорских средств для создания лаборатории ядерной физики, освобождение и ремонт помещений. Важное участие в приобретении оборудования сыграл Международный университет «Дубна», чьи студенты будут одними из основных «пользователей» данных лабораторий. При содействии университета были созданы лаборатории оптики (14 работ) и атомной физики (7 работ).

Особое внимание на Совете УНЦ было уделено работе над Положением об аспирантуре ОИЯИ. Особенность аспирантуры в нашем Институте в том, что аспиранты учатся в УНЦ, а научно-исследовательскую работу выполняют в лабораториях. Поэтому возникла необходимость четко определить функции и сферу ответственности разных подразделе-

ний Института при работе с аспирантами. Положение также важно и для самих аспирантов, так как формулирует цели их обучения в аспирантуре, их права и обязанности.

В процессе обсуждения доклада был высказан ряд полезных замечаний. В частности, член совета УНЦ, декан факультета общей и прикладной физики МФТИ Ф. Ф. Каменец поделился опытом организации аспирантуры в МФТИ. Он отметил, что в связи с ограниченным бюджетным финансированием важным критерием деятельности аспирантуры становится процент аспирантов, защитившихся в срок. Поэтому требования к поступающим должны быть достаточно высокими. В МФТИ, например, в аспирантуру принимаются только те выпускники, которые имеют хотя бы одну публикацию. Аналогичные требования должны применяться и к аспирантуре ОИЯИ, чтобы ее уровень не отставал от уровня передовых вузов.

Итог дискуссии подвел А. Н. Сисакян. Директор Института предложил одобрить результаты работы УНЦ в 2006 году и высказал ряд пожеланий. Он, в частности, отметил: для того, чтобы деятельность УНЦ была успешной и Институт смог решить проблему молодых научных кадров, лаборатории Института должны тесно сотрудничать с УНЦ в образовательной сфере. Каждый научный сотрудник должен подготовить себе смену.

Касаясь создания учебных лабораторий УНЦ, А. Н. Сисакян отметил, что в 2007 году ремонт помещений должен быть завершен, ресурсы для этих целей будут найдены. Комнаты 5-го этажа будут использоваться по составленному плану размещения в них учебных лабораторий УНЦ с указанием ответственного за каждую из них.

А. Н. Сисакян уделил особое внимание образовательной деятельности ОИЯИ в целом и кадровой политике Института. По мнению директора, нужно разработать среднесрочную (на 3-4 года) образовательную программу, цель которой – сделать ОИЯИ привлекательным для молодежи научно-образовательным центром. Для этого необходимо, прежде всего, чтобы действующие установки стали уникальными учебными лабораториями, а сам Институт – одним большим практикумом мирового уровня. Чтобы поднять социальную привлекательность Института, надо, в частности, подумать о создании нового общежития семейного типа.

По поручению ректора МФТИ Н. Н. Кудрявцева Ф. Ф. Каменец вручил А. Н. Сисакяну и Г. А. Шелкову, заведующему базовой кафедрой МФТИ в ОИЯИ, памятные медали в связи с 60-летием МФТИ.

Что, где, когда

принимает на себя функции «локомотива» в развитии этой площадки, видит этот комплекс аналогом знаменитого «Subernaum'a», но с родным названием – «Dubnium». Рядом будет предоставлен участок под строительство Центра ионно-плазменных технологий, где найдут дальнейшее развитие разработанные в Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ уникальные трековые технологии. Здесь же планируют разместить свои здания Научно-производственный центр «Аспект», инновационное предприятие, хорошо известное не только в Дубне, но и далеко за ее пределами, и вновь приходящая в город фирма «Биосат», работающая в области геномной инженерии. Ну, а весь процесс заполнения участка ОЭЗ резидентами рассчитан не на один год, может быть, он займет целое десятилетие.

Сейчас согласование проекта пла-

нировки НПЗ завершается. Полностью разработана дорожная сеть, найдены основные решения по инженерным системам, по электроэнергии – для первой очереди застройки.

Рассказ А. А. Раца по проекту создания новой промышленной зоны был настолько детальным и аргументированным, что вопросов по предмету слушаний у собравшихся, собственно, и не возникло. Но жителей интересовали многие другие вопросы: по новому Генплану (хотя общественные слушания по этой теме еще впереди), строительству моста через Волгу, реконструкции плотины и туннеля, развитию социальной инфраструктуры города и перспективам строительства жилья для молодежи. Хотя эти вопросы и выходили за рамки обсуждаемой темы, А. А. Рац подробно ответил на каждый из них.

По материалам сайта
www.naukograd-dubna.ru

Об итогах, надеждах и планах на будущее

По многолетней традиции энергетики отмечают свой профессиональный праздник 22 декабря. В праздники обычно получают подарки, подводят итоги и строят планы на будущее.

Энергетическое хозяйство должно развиваться опережающими темпами – это аксиома. В сегодняшних условиях это не всегда удается, и основные усилия энергетиков Института направлены на поддержание установок, сооружений и сетей в работоспособном состоянии. Это сопровождается заменой изношенного, ветхого оборудования, его модернизацией и реконструкцией. Большое внимание в последнее время уделяется созданию узлов коммерческого учета энергоресурсов и коммунальных услуг.

Практически в каждом подразделении ОИЯИ имеется своя энергетическая служба, но наиболее крупная, координирующая всю деятельность Института – Отдел главного энергетика.

В уходящем году собственными силами коллектива и с привлечением сторонних подрядных организаций выполнен значительный объем работ.

Теплоснабжение

В сложных погодных условиях прошедшей холодной зимы котельный цех

обеспечил устойчивое теплоснабжение всех потребителей.

При подготовке к новому отопительному сезону 2006–2007 гг. выполнен значительный объем ремонтных работ: завершены монтажные работы по замене парового котла ДКВР-20/13 на Восточной котельной; реконструированы 4,2 километра тепловых сетей на общую сумму 29,5 млн. рублей. По итогам подготовительных работ отдел получил от надзорных органов акт готовности к отопительному сезону. Все это выполнено с участием сотрудников котельного цеха, в котором многие годы плодотворно трудятся заместитель начальника котельного цеха А. А. Лугин, инженеры И. А. Иванова, А. С. Лощаков, В. А. Низов, оператор теплового пункта Б. И. Круглов, машинист котлов С. П. Циров, слесари Л. В. Кравченко, С. Н. Соколов, Н. А. Черноусов, лаборанты Н. И. Салтыкова, Т. П. Кутыркина, Т. А. Куликова, Т. А. Силкина и многие другие.

Водоснабжение и водоотведение

Осенью 2006 года завершены работы по замене стальных канализационных коллекторов в левобережной части города, перекачивающих стоки с территории институтской части, новые коллекторы включены в работу. Заканчиваются работы по автоматизации управления подачи питьевой воды с фильтровальной станции (НФС) в город. С использованием современных технологий реконструированы фильтр и осветлитель НФС, канализационные насосные станции и другое оборудование. Затраты на эти цели составили более 5 млн. рублей. Ведутся подготовительные работы по переводу технологии обеззараживания питьевой воды с жидкого хлора на гипохлорид натрия, более безопасный реагент. Этот проект должен быть реализован в 2007 году.

Все это делается цехом ЭКВ для улучшения качества и надежности водоснабжения и водоотведения Института и города. В этом цехе трудятся много лет такие специалисты, как начальник участка В. А. Строганов, начальник лаборатории М. И. Ахматова, техник М. В.

8 декабря ОИЯИ посетила делегация Международного научно-технического центра (МНТЦ) и Министерства иностранных дел Канады. Гости были приняты дирекцией ОИЯИ.

МНТЦ учрежден в 1992 году на основе международного межправительственного соглашения как программа в области нераспространения ядерного оружия. В нашем Институте МНТЦ финансирует около десяти проектов, среди которых три поддерживаются правительством Канады. Эта страна стала членом Международного научно-технического центра только в 2002 году, но ведет активную политику поддержки конверсионных проектов на территории России и стран СНГ.

Вице-директор ОИЯИ М. Г. Иткис познакомил гостей из Канады и МНТЦ с основными направлениями исследований, проводимых в ОИЯИ. Директор ЛЯП А. Г. Ольшевский рассказал об исследованиях по физике низких и промежуточных энергий, по адронной терапии, выполняемых на пучках фазотрона, и совместных экспериментах, проводимых в канадском центре «Триумф». Главный инженер ОИЯИ Г. Д. Ширков поделился планами сотрудничества с центром «Триумф» по расчету динамики пучков в циклотронах. Заместитель директора ЛНФ В. Н. Швецов представил сообщение о проекте SAD. Заместитель исполнительного директора МНТЦ Л. Овсяцки познакомил дирекцию ОИЯИ с направлениями деятельности канадской стороны в рамках проектов МНТЦ.

Делегация из Канады и МНТЦ посетила лаборатории ОИЯИ. В Лаборатории ядерных проблем гостей познакомили с исследованиями, проводимыми

Канада – МНТЦ – ОИЯИ:

на пучках фазотрона. Г. В. Мицин (на снимке) прокомментировал последние результаты и планы по адронной терапии. А. С. Моисеенко (руководитель одного из проектов МНТЦ, поддержанных Канадой) рассказал о планируемых экспериментах на пучках фазотрона в рамках реализации проекта МНТЦ. В ходе визита в Лабораторию ядерных реакций А. Г. Попеко подробно остановился на прикладных работах лаборатории и познакомил гостей с циклотронным комплексом ЛЯР (руководитель Б. Н. Гикал), с работами по производству ядерных фильтров. В Лаборатории высоких энергий была организована встреча с дирекцией ЛВЭ, в которой приняли участие профессор С. Вокал, А. Д. Коваленко и Е. Д. Донец. Е. Д. Донец познакомил коллег с последними результатами, полученными на его ионном источнике, а также рассказал о планах сотрудничества с канадским центром «Триумф» в рамках проекта МНТЦ.

О цели визита в ОИЯИ рассказала в интервью нашей газете представитель МИД Канады госпожа Сабина Хей:

– Канада финансирует через МНТЦ в Объединенном институте два проекта и собирается финансировать третий. Он сейчас проходит научную экспертизу в Канаде, и мы надеемся в ближайшем будущем начать финансирование. Приоритетом для Канады является обеспечение занятости ученых, связанных с производством оружия, их переориентации на научные задачи. В этом смысле



Институт очень важен для нас, так как он имеет большие связи с закрытыми городами. ОИЯИ может способствовать нашим контактам с ядерными центрами, в том числе и через совместные проекты. На нас произвел большое впечатление уровень сотрудничества ОИЯИ с другими институтами России, и, я думаю, мы можем наращивать наше сотрудничество, используя имеющийся потенциал.

Прокомментировать итоги визита мы попросили заместителя директора ЛЯП Е. М. Сыресина:

– Канада через МНТЦ финансирует в ЛЯП проект А. С. Моисеенко «Ядерные данные для систем управляемых реакторов». Эта совместная деятельность Лаборатории ядерных проблем и НЦПИ направлена на сотрудничество с канадским центром «Триумф». Основная задача этого проекта связана с разработкой систем управления и диагностики пучков в специализированных ускорителях (драйверах), используемых для реализации так называемых энергетических проектов. Например, в ЛНФ и ЛЯП под руководством В. Н. Швецова реали-

Ржепишевская и рабочие П. И. Часовников, А. Н. Митюхин, И. А. Осипов, Г. И. Дьяков, А. Т. Гринева, Т. П. Заботина.

Цех по производству азота и кислорода

Этой продукцией обеспечивается работа физических установок ОИЯИ, медицинских учреждений, предприятий города: ОАО «ДМЗ-Камов», НИИ «Атолл», ПЗ «Тензор», а также соседних населенных пунктов: Кимр, Запрудни и других объектов.

В этом году Азотный цех вместе с ОИЯИ и городом отмечает свое 50-летие. Практически с основания цеха в нем работают механик Н. И. Ткачев, аппаратчик Р. П. Потапова, слесарь А. В. Чубриков. Многие годы плодотворно трудятся здесь аппаратчики Н. Е. Клементьева, Е. Н. Карнюшина, инженер Л. А. Писулин, лаборант В. М. Андреева и др.

Ремонтно-монтажный участок

Этот коллектив обеспечивает эксплуатацию внутренних систем теплоснабжения, водоснабжения, канализации и вентиляции подразделений ОИЯИ и городских организаций (МСЧ-9, санаторий-профилакторий «Ратмино», ДК «Мир» и др.).

Качественная подготовка объектов к работе в зимних условиях – огромная заслуга коллектива. Заслуженные люди участка – В. М. Ежков, Н. В. Кудрявцев, П. И. Ларин, В. Ю. Копылов, С. В. Гринева, В. В. Ергин, а также один из руководителей участка инженер И. Н. Евдокимова.

Электроснабжение

В функции электроцеха входят прием и трансформация электроэнергии напряжением 110 килвольт от питающего центра, а также обслуживание сетей и подстанций, монтаж электрооборудования. С ответственной задачей снабжения электроэнергией всей правобережной части города в условиях значительного роста нагрузок коллектив успешно справляется. В этом заслуга ИТР и рабочих цеха – старшего диспетчера Б. Е. Хистового, кабельщика В. И. Павлова, обмотчицы В. М. Пермязовой, электромонтеров: В. В. Зайцева, В. М. Солонина, В. И. Житкова и других.

Большой вклад в наше общее дело вносят и сотрудники управления, бухгалтерии, конструкторской группы: экономисты, снабженцы, сотрудники группы ППР и реализации, делопроизво-

дители – А. С. Литовченко, З. А. Сивихина, Р. Я. Казаринова, Н. Е. Фролова, В. В. Моторина, Л. Б. Низова, Е. Ф. Зюзина и другие.

Многоотраслевая энергетическая структура ОИЯИ действует успешно благодаря умелому и творческому подходу всех сотрудников Отдела главного энергетика, энергослужб других подразделений Института.

Поздравляем всех сотрудников ОГЭ, а также коллег из ОИЯИ и городских организаций с профессиональным праздником. Такие же горячие поздравления и наилучшие пожелания – уже не работающим ветеранам отдела, внесшим в его историю существенный вклад, – В. К. Подымахину, А. В. Белозерову, В. Н. Старковскому, И. В. Шилину, А. И. Комаровой, А. М. Горюнову, В. А. Муравьеву, В. Ф. Юлпатовой, А. Д. Сорокину, А. М. Авдееву, А. В. Кучумовой, Г. М. Пахаревой, Д. И. Шарову, В. Н. Шапкову, Н. В. Асанову, И. М. Макарову, В. Н. Булыге, Н. В. Самошковой и многим другим ветеранам.

В. ИВАНОВ,
заместитель главного энергетика ОИЯИ

Комментарий к событию

по совместным проектам



зутся проект SAD, предназначенный для электроядерного способа получения энергии в системах с подкритической сборкой, облучение которой будет произведено на пучках фазотрона. Основной особенностью этого и аналогичных проектов является безопасность сборки в подкритическом режиме, поскольку ее работа автоматически прекращается при выключении протонного пучка. Таким образом, в будущем протонные ускорители, предназначенные для управления подкритическими системами, в значительной мере могут заменить реакторы. Это позволит решить многие проблемы безопасности. Работа коллег из ЛНФ тесно пересекается с проектом МНТЦ А. С. Моисеенко. Все оборудование для реализации проекта МНТЦ будет установлено на фазотроне в ЛЯП, здесь же будут проведены основные методические работы. Перед проведением исследова-

ний в ЛЯП аналогичные эксперименты под руководством Д. Мжавия и А. С. Моисеенко будут выполнены в Японии на протонных пучках, куда в ближайшие дни будет направлено наше оборудование.

Другой очень интересный проект МНТЦ, поддержанный Канадой, реализуется командой Е. Д. Донца в ЛВЭ (*на снимке*), я также принимаю активное участие в реализации этого проекта. В первую очередь, он ориентирован на получение интенсивных пучков многозарядных ионов с рекордными параметрами. Профессор Е. Д. Донец вместе с коллегами за последние 5–7 лет предложил и разработал уникальные источники ионов, работающие на принципе электронной струны. В настоящее время такие источники обладают рекордной интенсивностью многозарядных ионов. Задача проекта МНТЦ, реализуемого в колла-

борации с ВНИИЭФ (г. Саров) и канадским центром «Триумф», – увеличить еще на 2–3 порядка интенсивность пучков многозарядных ионов.

Вторая особенность проекта – он очень сильно ориентирован на задачи ОИЯИ, так как в ближайшие годы в Институте планируется реализация проекта «Супер-Нуклотрон» для исследований смешанной фазы кварк-глюонной плазмы. Это очень перспективный и важный проект для Института, и один из ключевых моментов его реализации – создание установки для получения интенсивных пучков тяжелых ионов.

И, в-третьих, – у проекта очень много важных технологических, прикладных возможностей. Одним из примеров этого является реализация нанотехнологий, в частности, разработка систем считывания и хранения информации на основе тяжелых ионов, внедренных в различные наноструктуры. Другим примером является использование ионных пучков в медицине, а именно, формирование ионов изотопа углерода C^{11} с интенсивностью, необходимой как для раковой терапии, так и позитронно-эмиссионной томографии. Наша работа заинтересовала канадцев, и МНТЦ стал проектом финансировать. Здесь мы тесно сотрудничаем с ядерным центром в Сарове и планируем в течение трех лет его реализовать.

Этот визит представителей МИД Канады и МНТЦ в ОИЯИ был, с одной стороны, ознакомительным, а с другой – позволил наметить пути дальнейшего сотрудничества.

Надежда КАВАЛЕРОВА,
фото Юрия ТУМАНОВА

Памяти А. А. Тяпкина

29 декабря исполняется 80 лет со дня рождения выдающегося физика, заслуженного деятеля науки РФ, доктора физико-математических наук, профессора Алексея Алексеевича Тяпкина. В этот день состоится открытие мемориальной доски на 113-м корпусе ЛЯП (ныне – Лаборатория радиобиологических исследований) и в конференц-зале ЛФЧ в 15 часов пройдет круглый стол памяти А. А. Тяпкина.

Алексей Алексеевич Тяпкин родился 26 декабря 1926 года в Москве. В 1950 году после окончания Московского механического института – ныне широко известного МИФИ – он становится сотрудником Института атомной энергии имени И. В. Курчатова. В 1953 году А. А. Тяпкин переходит на работу в Дубну.

Кандидат физико-математических наук (1959), доктор физико-математических наук (1964), профессор (1967), заведующий кафедрой физики элементарных частиц физического факультета МГУ (1988) – это только формальные вехи его научной биографии.

Научное наследие Алексея Алексеевича чрезвычайно широко и многогранно. Пожалуй, его главной чертой как ученого была нестандартность мышления, которая позволяла ему браться за сложнейшие и порой неожиданные проблемы физики и успешно их решать.

В 1952 году А. А. Тяпкин впервые показал возможность получения сверхжесткой фокусировки частиц в знакопеременной магнитной системе кольцевого ускорителя. На основе этого принципа фокусировки в Физическом институте имени П. Н. Лебедева АН СССР был разработан кольцевой циклотрон.

В 1955 году, независимо от известного итальянского физика М. Конверси, он предложил управляемое импульсное питание газоразрядных счетчиков и затем создал первые импульсные годоскопические системы со счетчиками Гейгера, на которых в конце 50-х годов выполнил ряд экспериментов по измерению поляризации протонов отдачи в упругом pp-рассеянии и измерению коэффициента спиновой корреляции в упругом pp-рассеянии. Для проверки гипотезы аномального взаимодействия, которое могло быть у мюонного нейтрино (Л. Б. Окунь, И. Ю. Кобзарев, 1961 год), на синхрофазотроне ЛВЭ с использованием годоскопической системы счетчиков был поставлен эксперимент, в котором приняли участие А. А. Тяпкин, В. И. Векслер и Б. М. Понтекорво. Опыт показал, что нейтрино аномальным взаимодействием не обладает. Это был первый в мире нейтринный эксперимент, выполненный на ускорителе. Та же методика была использована А. А. Тяпкиным и Ю. Д. Прокошкиным в эксперименте по определению с высокой точностью разности масс отрицательного и нейтрального пиона (публикация 1966 года). Этот результат в течение 20 лет оставался непревзойденным по точности измерения.

Предложенный А. А. Тяпкиным принцип управляемого импульсного питания газоразрядных детекторов лег в основу широко использовавшейся в физике



высоких энергий методики искровых камер. В 1956 году он высказал идею создания искровой камеры на основе управляемого импульсного питания плоских искровых счетчиков, после чего появились несколько групп в Дубне, Тбилиси, Москве и Ереване, начавших разработку искровых камер. Данные группы добились больших успехов в развитии самостоятельных направлений этой новейшей тогда методики трековых детекторов частиц – искровых камер с разрядом вдоль наклонного к полю трека частицы.

Под руководством Алексея Алексеевича в 70-е годы была создана крупная физическая установка – пятиметровый магнитный искровой спектрометр для исследований на самом мощном тогда протонном ускорителе в Сергухове. В совместном эксперименте с итальянскими физиками на этой установке были впервые открыты радиально-возбужденные состояния пиона и подтверждены другие известные резонансы (1980–1984 гг.).

В 1975 году А. А. Тяпкин впервые высказал предположение о возможности существования очарованных гиперядер в результате захвата ядром легчайшего очарованного бариона. Это стимулировало экспериментальные поиски таких ядерных фрагментов и положило начало целому потоку теоретических работ.

В 1976 году Алексеем Алексеевичем была предложена оригинальная идея развития модели барионов Сакаты–Окуны–Маркова, позволившая получить результаты, тождественные результатам кварковой модели, и предсказывающая появление превышения сечения взаимодействия барионов только при сверхвысоких энергиях.

Нетривиальность мышления ученого проявилась и в том, что он, оставаясь преимущественно экспериментатором,

смело брался за обсуждение общезначимых вопросов, получая при этом очень важные результаты. Он первым решил задачу учета фоновых измерений при анализе событий методом максимального правдоподобия и проблему малых выборок для случайных событий, подчиняющихся экспоненциальному закону распределения. В области статистического описания динамических систем А. А. Тяпкиным впервые была поставлена и решена задача определения траектории в фазовом пространстве на основе известных статистических распределений отдельно для фазовых переменных. Он впервые объяснил решающее значение макроскопической неразличимости микросостояний для возникновения необратимости в статистической физике.

В 1993 году Алексей Алексеевич выдвинул гипотезу о существовании нового вида оптического излучения релятивистской частицы, направленного строго вперед вдоль трека частицы в результате индуцированного механизма излучения при давлении газа ниже порога черенковского излучения.

А. А. Тяпкин существенно развил понимание специальной теории относительности и квантовой механики, в частности, подробно описал конвенциональный характер понятия одновременности, выяснил решающую роль универсальности свойств физических процессов в определении соответствующих метрических свойств пространства-времени.

Международным признанием важности вклада профессора А. А. Тяпкина в развитие фундаментальных проблем физики стало включение его с 1988 года в состав редколлегии журнала «Foundations of Physics Letters».

Наряду с активной и плодотворной научной деятельностью Алексей Алексеевич много внимания и сил уделял воспитанию научной молодежи. На кафедре физики элементарных частиц в МГУ он читал курсы лекций «Статистические методы обработки и анализа экспериментальных данных», «Современные методы регистрации частиц», лекции по отдельным вопросам физики высоких энергий.

А. А. Тяпкин был не только талантливым ученым, но и ярким, неординарным человеком, активным спортсменом. Бессменный член совета Дома ученых, организатор ярких философских дискуссий, автор глубоких научно-популярных статей и обзоров, блестящий полемист – таким он останется в памяти своих коллег, сотрудников, учеников. Любитель горнолыжного спорта (в Дубне его именем не случайно назван пик Тяпкина), он был еще и мастером спорта по водным лыжам и многое сделал для создания и развития секции воднолыжного спорта в Дубне.

Все знавшие Алексея Алексеевича Тяпкина хранят в своих сердцах память об этом замечательном человеке.

Ц. Вылов, В. Г. Кадышевский, В. Д. Кекелидзе, А. А. Логунов, Ю. Ц. Оганесян, А. Г. Ольшевский, М. И. Панасюк, Н. А. Русакович, И. А. Савин, А. Н. Сисакян, В. И. Трухин, Д. В. Ширков

В чарующем мире музыки



Концерт детской музыкальной школы, состоявшийся 14 декабря, открыл рождественские встречи в универсальной библиотеке ОИЯИ.

Украшенный разноцветными сияющими гирляндами читальный зал, и, конечно, сверкающая огнями и игрушками новогодняя елка создали выступающим праздничное настроение. Играли дети от 7 до 15 лет на фортепиано, скрипке, флейте, гитаре. Зрители получили прекрасную возможность услышать произведение русских и зарубежных композиторов. Танцевальная музыка: вальсы, польки, менуэты, — со-

здавала ощущение волнующего ожидания праздника.

Великолепно прозвучала ансамблевая музыка, очаровали ансамбли гитаристов, скрипачей, фортепиано и домры, с зажигательными итальянскими песнями выступили вокалисты. Каждому музыкальному жанру нашлось свое достойное место в концерте.

Но, наверное, самое чудесное в этом рождественском подарке горожанам от музыкальной школы было то, что дети играли вместе со своими преподавателями, которые с огромной любовью, нежно и бережно передавали воспитанникам свое мастерство. Это была музыка сердца! Среди зрителей был и директор музыкальной школы заслуженный работник культуры РФ Александр Денисович Фоменко, пришедший поболеть и поддержать своих питомцев.

Ольга ТРИФОНОВА,
фотоколлаж автора

Настольный теннис

Турнир памяти А. М. Вайнштейна

16–17 декабря на стадионе спортивного комплекса ОИЯИ прошел XI традиционный турнир по настольному теннису памяти А. М. Вайнштейна. В этих соревнованиях приняли участие около 50 спортсменов из Дубны, Москвы, Дмитрова, Подольска, Яхромы, Раменского, Кимр, Люберец, Клина и Жуковского. Участники соревновались в пяти разрядах турнира (одиночные мужские и женские, и парные — мужские, женские и смешанные). Болельщики с нетерпением ждали дубненских теннисистов братьев Алексея и Александра Желубенковых. На разминке они оба играли, но затем Александр сошел с соревнований. Дело в том, что 17 декабря, когда проходили финалы, он участвовал еще и в городской олимпиаде по математике.

Юрий Кретов со своим сыном Виктором прилетели из США в Дубну на новогодние каникулы и заодно поучаствовали в турнире. В финалы они не попали, но зато получили массу удовольствия от игры.

Возраст участников значения не имел, но опыт и мастерство значительно повлияли на результаты. В одиночном разряде у мужчин золото завоевал Алексей Желубенков, серебро — Дмитрий Тихоми-

ров (оба из Дубны), бронза — у Дениса Тимашова из Люберец. Среди женщин пальма первенства у тренера ДЮСШ «Дубна» МСМК Инны Тихомировой, второе место заняла бывшая воспитанница дубненской школы теннисистов, а сейчас тренер из Подольска, мастер спорта Татьяна Застрешкина, третье место у Марии Евтисовой, которая также является воспитанницей ДЮСШ «Дубна».

В парном мужском разряде первыми были братья из Люберец Денис и Павел Тимашовы; второе и третье места у дубненцев Дмитрия Тихомирова, Владимира Тыклина и Игоря Ковалева и Александра Скворцова.

У женщин в парах первое место завоевали Инна Тихомирова и Татьяна Застрешкина, второе место у Татьяны Уколовой и Марины Астаховой, третье — у Елены Воробьевой и Марии Евтисовой.

В смешанном разряде I место заняли Инна Тихомирова со своим сыном Дмитрием; II — Павел Тимашов и Татьяна Застрешкина; III — Алексей Желубенков и Мария Евтисова.

Все победители и призеры турнира были награждены денежными призами, медалями и дипломами.

Ольга ГОРШКОВА

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

24 декабря, воскресенье

17.00 Абонемент «Золотой фонд мировой музыкальной культуры», 3-й концерт Дубненского симфонического оркестра «Рождественское настроение». В программе: П. Чайковский, сюита «Щелкунчик», Г. Свиридов, сюита из музыки к фильму «Метель», Д. Гершвин, «Голубая рапсодия» и музыкальные сюрпризы. Справки по телефонам: 4-59-04, 212-85-86.

26 декабря, вторник

14.00 Новогоднее представление Московского цирка зверей. Цена билетов от 150 до 300 рублей.

До 24 декабря работает Третья коллективная выставка — проект «Институт Фотографии». Вход свободный.

С 26 декабря по 15 января открыта выставка детских рисунков, посвященная 105-летию Е. Ю. Чарушина «Мир животных глазами детей». Вход свободный.

Экскурсия

Дома ученых

Дом ученых организует поездку в Москву на Волхонку 6 января в ГМИИ имени А. С. Пушкина.

Выставка «Маски: от мифа к карнавалу». Из собрания ГМИИ, Эрмитажа, Русского музея и других музеев Санкт-Петербурга, музеев Москвы, частных коллекций, а также из музеев Неаполя, Венеции и других. Всего более 300 экспонатов. Это своеобразная «энциклопедия» маски, отражающая ее развитие на протяжении истории человечества.

В этот же день можно посмотреть картину «Святой Себастьян» Антонелло да Массины. Эту картину представила для показа в Музее изобразительных искусств имени А. С. Пушкина Дрезденская картинная галерея в серии выставок «Одна картина». Полотно датируется 1477–78 годами — временем наивысшего расцвета итальянского искусства раннего Возрождения.

Желающие смогут посетить музеи: личных коллекций, Галерею искусств Европы и Америки, Музей Н. К. Рериха, галереи И. Глазунова, А. Шилова, а также Храм Христа Спасителя.

Запись на поездку состоится 26 декабря в 17.30 в библиотеке ДУ. Стоимость поездки 150 рублей, для членов ДУ — 50 рублей. **Контактный телефон 4-58-12.**

О загадках спина

ОБЪЕДИНЕННЫЙ семинар ЛТФ–ЛФЧ, состоявшийся вчера в конференц-зале Лаборатории теоретической физики, был посвящен итогам 17-го симпозиума по спиновой физике, проходившего в Киото (Япония). О научной командировке отчитались А. В. Ефремов, И. А. Савин, М. Г. Сапожников, О. В. Теряев.

Академик Ю. Ц. Оганесян – о физике и физиках

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК «Московские новости» опубликовал на прошлой неделе развернутое интервью Наталии Теряевой с научным руководителем Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ академиком Юрием Цолаковичем Оганесяном «Мы возрождаем элементы времен сотворения мира» – о том, что происходит сегодня в ядерной физике, как открывают новые элементы и что представляют собой современные физики-ядерщики. **Полный текст интервью мы опубликуем в электронной версии газеты.**

Стали лидерами

14 ДЕКАБРЯ в Медиа-центре газеты «Известия» состоялась пресс-конференция, посвященная 10-летию Союза развития наукоградов России. Кроме руководителей Союза в ней приняли участие депутат Государственной думы, руководитель рабочей группы Комитета по вопросам местного самоуправления, по изучению и совершенствованию законодательства о наукоградах Гаджимет Сафаралиев и глава города Троицка Московской области Виктор Сиднев. Как сказал на пресс-конференции Виктор Сиднев, «на примере Дубны и Обнинска видно, что те, кто встал на путь инновационного развития, не только сохранили свой научный, промышленный и кадровый потенциал, но и стали лидерами». Подводя итог прошедшему десятилетию, президент Союза развития наукоградов России Анатолий Долголаптев отметил, что цель, для которой создавался Союз, постепенно реализуется и в стране выстраивается инновационная политика.

«Инновационный пояс Дубны»

ТАК НАЗЫВАЕТСЯ интервью директора ОИЯИ члена-корреспондента РАН А. Н. Сисакяна, опубликованное в ноябрьском номере журнала «Подмосковье». В числе разработчиков концепции и документации особой экономической зоны технико-внедренческого типа в Дубне А. Н. Сисакяну 12 декабря в правительстве Московской области была вручена премия губернатора.

Президентские гранты

СТАРТОВАЛ очередной ежегодный конкурс для молодых талантливых и амбициозных ученых, которые претендуют на получение престижных президентских грантов. Гранты Президента РФ для кандидатов (до 35 лет) и докторов наук (до 40 лет) – это одна из первых государственных программ, направленная на поддержку научных интересов молодежи. Уже всем известно, что наука на грани кадрово-возрастной катастрофы: средний возраст доктора наук в стране сегодня составляет более 61 года, кандидата наук – более 53 лет. В общей численности остепененных ученых тех, кому меньше 50 лет, всего 14 процентов. Уже через пять лет – в 2010–2012 годах, когда из науки начнет уходить советское поколение, может начаться кадровый обвал...



Фото М. Макурочкиной.

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 20 декабря 2006 года составил 9–11 мкР/час.

«Поиск» – о выплате за ученые степени

ТАК И НЕ ВЫШЛО до начала ноября долгожданное правительственное постановление о выплатах за ученые степени научным сотрудникам, не работающим в системе высшего образования. Между тем, вузовским ученым 7 тысяч за докторскую и 3 тысячи за кандидатскую степень будут выплачивать с 1 ноября. В бюджет Академии наук на текущий год средства на повышение степенных надбавок тоже за-

ложены, и появление документа, дающего основание для их выплат, ученым обещано давно. Отсутствие постановления грозит задержкой выплат зарезервированных на степенные надбавки средств. Если это протянется до конца года, они будут просто возвращены в бюджет. («Поиск», № 49)

В центре внимания – национальные проекты

ВОПРОСАМ реализации приоритетных национальных проектов было посвящено ежегодное общее собрание членов Российской академии естественных наук (РАЕН), состоявшееся в Москве. Открыл его ректор МГУ им. М. В. Ломоносова академик Виктор Садовничий. В своем выступлении он отметил особую роль научного сообщества в обсуждаемой проблеме. С докладом «Участие РАЕН в реализации национальных проектов» выступил президент Российской академии естественных наук, ректор университета «Дубна» профессор Олег Кузнецов.

Первый, новогодний!

УВАЖАЕМЫЕ читатели! Новогодний номер нашей газеты, в котором вас ждут праздничные сюрпризы, будет датирован 1-м января. Подписчикам он поступит 30 декабря, а в редакции его можно получить с 28 декабря. Второй номер 2007 года выйдет в свет 12 января. С наступающим Рождеством и Новым годом!

Прощай, «Россиянин»

ЭТОТ магазин когда-то был номером первым и в прямом и переносном смысле слова. Старожилы до сих пор называют его «магазин на горке», хотя в конце 70-х он получил имя «Россиянин». С тех пор он неоднократно реформировался, менялись витрины, прилавки, продавцы, ассортимент продуктовых товаров. Мы даже успели привыкнуть к книжному прилавку рядом с отделом кулинарии, что в старые времена строгая СЭС просто не допустила бы. Но такой глобальной перестройки еще не было – магазин продан московской торговой фирме «Пятерочка», скоро начнется его новая история.

В печать!

ДУБНЕНСКАЯ типография извещает своих постоянных заказчиков и потенциальных клиентов об открытии после осенней реконструкции. Широкий спектр полиграфических услуг, в том числе изготовление бланочной продукции. Телефон 4-03-26.