

## ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ◆ № 5 (3944) ◆ Пятница, 6 февраля 2009 года

**Ученым, специалистам и сотрудникам  
Объединенного института ядерных исследований  
и предприятий научно-технического  
и образовательного комплекса Дубны.**

## С Днем российской науки!

**Дорогие коллеги!**

От имени Совета директоров г. Дубны и дирекции ОИЯИ примите искренние и сердечные поздравления в связи с большим праздником российских ученых – Днем российской науки!

Этот праздник символизирует глубокие исторические традиции российской науки, преданность ученых своему любимому делу во имя процветания России. Ученые хорошо знают, что горизонты науки безграничны и привлекательны. Именно в этом и заключается могучая сила науки, ее притягательность для талантливой молодежи.

«Наука – средство достижения блага» – эти слова принадлежат нашему великому соотечественнику Д. И. Менделееву, 175-летний юбилей которого широко отмечается в этом году в мире. В этом же году мировое научное сообщество отметит 100-летний юбилей другого корифея и классика науки академика Н. Н. Боголюбова, научная деятельность которого неразрывно связана с Дубной.

Город Дубна – это, прежде всего, город науки, образования и, особенно в последние годы, инновационных технологий. Объединенный институт ядерных исследований, Международный университет природы, общества и человека «Дубна», другие наши предприятия научно-производственного и образовательного профиля определяют интеллектуальный облик нашего славного наукограда, имеющего мировое признание. Создание особой экономической зоны в Дубне открывает широкие перспективы для воплощения наших творческих замыслов и идей в реальную продукцию и технологии, необходимые обществу и государству в целом.

Сегодня Дубна выступает инициатором создания новых крупномасштабных каркасных проектов. Несмотря на наступивший мировой финансовый кризис, это позволит нам выйти на передовые рубежи мировой науки, ибо, по образному выражению нашего выдающегося современника академика Б. Е. Патона, «Наука победит все, в том числе и мировой кризис».

Желаю всем вам доброго здоровья, благополучия и новых ярких творческих свершений!

**С искренним и глубоким уважением,  
академик А. Н. Сисакян,  
директор ОИЯИ,  
председатель Совета директоров г. Дубна.**

## Поздравляем!

Указом Президента РФ № 95 от 28 января 2009 года научный руководитель Лаборатории ядерных ре-

акций имени Г. Н. Флерова академик Ю. Ц. Оганесян награжден орденом Почета. Коллеги, друзья, ученики сердечно поздравляют Юрия Цолаковича с высокой государственной наградой.

## Репортаж в номер

### Запуск инжектора – лишь первый этап

«Поздравляю вас с успешным завершением многолетней работы! По физическому результату это сравнимо с успехом по запуску первой очереди ИРЕН!» – так отметил главный инженер ОИЯИ Г. Д. Ширков упорный труд небольшой группы специалистов ускорительного отделения ЛФВЭ ОИЯИ, завершившийся на прошлой неделе успешным физическим пуском инжектора линейного ускорителя электронов ЛИ-НАК-800. Небольшое помещение пультовой легко вместило всю команду энтузиастов-ускорительщиков, возглавляемую ведущим научным сотрудником ЛФВЭ Н. И. Балалыкиным, и несколько гостей.

(Окончание на 2 и 6-й стр.)



Главный инженер ОИЯИ Г. Д. Ширков и участники группы запуска инжектора В. В. Кобец, В. Г. Шабратов, Н. И. Балалыкин.

## Репортаж в номер

(Продолжение.)

Начало на 1-й стр.)

Об истории проекта и здания № 118 рассказал Г. Д. Ширков:

Это здание линейного ускорителя электронов было построено более 20 лет назад. Электронный пучок предполагалось использовать для «стрельбы» в активную зону реактора, чтобы поджигать короткую нейтронную вспышку. К сожалению, тот ускоритель, который создавали наши коллеги из НИИЭФА, так и не заработал. Поэтому сам ускоритель пришлось разобрать, а уникальное здание осталось: в нем были спроектированы все условия для работы таких установок, в частности, предусмотрены двухметровой толщины стены и потолки — хорошая радиационная защита, подведена вся инженерная инфраструктура. Одним словом, это капитально построенное, очень надежное здание.

Следующий этап в этой истории начался лет десять назад. У директора ОИЯИ В. Г. Кадышевского и главного инженера Института И. Н. Мешкова возникла идея создать здесь источник синхротронного излучения и для этого перевезти сюда линейный ускоритель из Амстердама. Тот линейный ускоритель был примерно метров 200 длиной, а это здание даже более 200 м в длину — совершенно уникальное, я не знаю, есть ли еще где-нибудь в нашей стране такие. Предполагалось дальше использовать этот ускоритель в качестве инжектора электронов в кольцо, в накопитель

электронов, и с помощью специальных приборов получать синхротронное излучение.

И. Н. Мешков занимался реализацией этого проекта, ускоритель привезли, проект был хорошо проработан, но денег, к сожалению, в то экономически тяжелое время не нашли. Были спонсоры, которые обещали деньги на этот проект, в том числе и В. С. Черномырдин — 5 млн. долларов, но они своих обещаний не выполнили, поэтому идея постройки отдельного здания для кольца умерла сама собой из-за отсутствия средств. А вот работы по линейному ускорителю, поскольку готовое здание и вся инфраструктура были, начались и продолжались несколько лет.

Специального финансирования, к сожалению, на эти цели в институтском бюджете как не было, так и нет. Есть очень небольшие средства по теме, связанной с линейным коллайдером, которую мы с директором Института возглавляем, есть специальные, тоже небольшие гранты, которые нам ежегодно выделяются во взносе правительства ФРГ в ОИЯИ, ну и удается последние 3–4 года изыскивать некоторые внебюджетные средства. И все работы в очень трудных условиях велись, буквально, на одном энтузиазме, небольшой — 5–7 человек — группой людей, иногда к ним присоединялись еще несколько специалистов.

(Окончание на 6-й стр.)

## ОИЯИ – BMBF

### С учетом взаимных интересов

Очередное 19-е заседание Координационного комитета по выполнению Соглашения о сотрудничестве между Федеральным министерством образования и исследований ФРГ (BMBF) и ОИЯИ состоялось, как сообщалось в прошлом номере нашей газеты, 26–27 января в филиале DESY в Цайтене.

Делегацию ОИЯИ возглавлял директор Института академик А. Н. Сисакян. Делегацией Федерального министерства руководил начальник отдела фундаментальных исследований доктор Р. Кёпке.

В качестве наиболее важного достижения девятнадцатилетней совместной работы участники совещания отметили очередное, уже пятое продление Соглашения о сотрудничестве между BMBF и ОИЯИ на период до 31 декабря 2011 года.

В ходе заседаний были обсуждены основные научные результаты, полученные в ОИЯИ в 2008 году, программа научных исследований на 2009 год, подготовка семилетнего плана развития ОИЯИ, современные тенденции научной политики в области фундаментальных естественных наук в Германии и Европе. Делегациям были представлены доклады о статусе крупных научных проектов, реализуемых в ФРГ, — проекте ускорительного ком-



Делегация ОИЯИ перед началом заседания Координационного комитета (крайний справа профессор Д. Кремер – GSI).

плекса FAIR и проекте создания рентгеновского лазера на свободных электронах XFEL. Стороны с удовлетворением отметили успешное развитие сотрудничества научных ОИЯИ и Германии.

Детально был рассмотрен финансовый отчет о расходовании средств, выделяемых BMBF для реализации Соглашения. С учетом взаимных интересов размер немецкого взноса в 2009 году был увеличен до 1175 тысяч евро.

Следующее заседание Координационного комитета состоится в Дубне в феврале 2010 года.

**А. ПОПЕКО,**  
заместитель директора  
Лаборатории ядерных реакций  
имени Г. Н. Флерова



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 — 65-182, 65-183.

e-mail: [dns@ Dubna.ru](mailto:dns@ Dubna.ru)

Информационная поддержка — компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 4.2 в 17.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

## ● Физика конденсированных сред

# Совершенствовать, сохраняя традиции

О работе ПКК по физике конденсированных сред мы рассказали в прошлом номере. Сегодня мы публикуем комментарий нового председателя ПКК по физике конденсированных сред академика Академии наук Молдавии **В. Г. Канцера:**

Исходя из опыта первого для меня заседания в качестве председателя ПКК, могу сказать, что видны некоторые аспекты, требующие своего улучшения, развития в плане процедурных и организационных форм. Английский мыслитель Э. Бёрк сказал: «Любая деятельность в духе традиций, не претерпевающая изменений, обречена, как и приверженность одним только нововведениям без сохранения традиционного равнодушна безумию». Мы будем сокращать традиции в деятельности комитета, вводя шаг за шагом некоторые изменения в схему его работы. В первую очередь это касается стадии формирования программы заседания – выступления и доклады необходимо классифицировать по степени важности, предварительно проанализировав все материалы. А для улучшения качества анализа необходимо формализовать требования к представленным материалам, поскольку сопоставлять доклады из очень далеких друг от друга областей можно только на базе формализованных критериев анализа и отбора, заранее ориентируя на них лаборатории Института.

Деятельность всех экспериментальных лабораторий ОИЯИ можно разделить на три блока. Первый – поддержание и развитие базовой установки, второй – развитие экспериментальной и сопутствующей инженерной инфраструктуры, третий – научная программа, реализуемая на этой установке сейчас, и планы на будущее. Необходимо, чтобы прослеживалась четкая взаимосвязь между всеми тремя блоками: новые научные задачи должны приводить к улучшению измерительных и других характеристик экспериментальной базы, наука должна формировать определенные требования к развитию и совершенствованию экспериментального оборудования. К

тому же любое оборудование со временем устаревает морально. К этому добавляются еще два аспекта – финансирование и кадры. Последний, как и везде, самый уязвимый ресурс.

Что касается прошедшей сессии, самые горячие обсуждения вызвали три вопроса. Идея создания международного инновационного центра нанотехнологий стран СНГ, с использованием накопленного ОИЯИ опыта международного сотрудничества, сама по себе хороша, но представленный доклад А. В. Рузаева содержал слишком мало информации.

Бурное обсуждение вызвал вопрос модернизации парка спектрометров ИБР-2. Члены ПКК выразили единодушное мнение о необходимости выработать программу модернизации, аналогичную программе модернизации реактора. Если этого не сделать в ближайшее время, то может сложиться ситуация, когда на модернизированном реакторе (а запуск планируется уже в будущем году) будет стоять устаревшее экспериментальное оборудование, не использующее всех его возможностей. ПКК рекомендовал сформировать такую программу, чтобы обсудить ее уже на следующей сессии и, возможно, какую-то ее часть рекомендовать для включения в Семилетнюю программу.

Не менее горячо обсуждались доклады лабораторий нейтронной физики, теоретической физики, радиационной биологии, ядерных реакций и Учебно-научного центра с предложениями в Семилетнюю программу в области физики конденсированных сред, высказывались пожелания выделить четкие приоритеты по отбору в Семилетнюю программу для формирования общеинститутских принципов. Что касается формы представления, то все пять докладов были представлены в совершенно разных формах и стилях. Образовательный блок Семилетней программы, осуществляемый Учебно-научным центром, играет немаловажную роль для подготовки квалифицированных кадров. ПКК рекомендовал ориентировать учебные планы центра на научные программы

лабораторий, актуализировать их в соответствии с перспективой, не опираясь только на текущее положение дел. Например, для трех новых спектрометров ИБР-2М, проекты которых мы обсуждали на сессии, уже сейчас необходимо готовить специалистов.

Программный комитет отметил необходимость усиления взаимодействия между лабораториями, корреляции их научных планов. Из представленных докладов видно, что каждая лаборатория идет своей проторенной колеей. Например, в деятельности и ЛНФ и ЛЯР наноматериалы занимают большое место. В ЛЯР акцент делается на технологии, а в ЛНФ – на диагностические исследования, но понятно, что они должны взаимодополнять друг друга. Конечно, элементы взаимодействия есть, но их необходимо усилить.

Члены комитета высоко оценили экскурсию в ЛЯР и рекомендуют на будущее в программу каждой сессии включать экскурсию в одну из лабораторий. Воистину, лучше один раз увидеть реальное состояние дел, чем услышать сто докладов на сессии. (Из обсуждения на общей дискуссии: «Здорово, что мы увидели мембранны – это реальные технологии. Жаль только, что все они идут в Китай, у которого мы же потом будем закупать какие-нибудь биологические аппараты, использующие эти самые мембранны...»).

Постерная секция работ молодых ученых ЛРБ вызвала большой интерес, но работала она, к сожалению, только один день. Мы предлагаем продлевать постерные сессии на все время работы ПКК, чтобы члены комитета успели их детально изучить и обсудить. Молодые люди нуждаются в оценке и поддержке. На следующей сессии кто-то из экспертов комитета или сотрудников Института сделает обзор постерной сессии с некоторыми рекомендациями. В общей дискуссии обсуждалось, что неплохо было бы начинать зимнее заседание комитета с обзора наиболее ярких результатов прошедшего года. Я предложил рассматривать десять лучших работ и десять лучших публикаций прошлого года в области физики конденсированного состояния вещества. Это предложение было принято, тем более что подобный отбор в Институте делается, но важно, чтобы его результаты прозвучали на сессии.

Ольга ТАРАНТИНА

«Периодическая система элементов Д. И. Менделеева, ее значение и развитие. Новые сверхтяжелые элементы» – так была обозначена тематика международного симпозиума, который собрал многих именистых ученых из ведущих лабораторий мира, работающих в этом направлении: России, Франции, Италии, Японии, Китая, Швейцарии, США и других стран. Действительно, цвет мировой науки.

– 2009 год является знаменательным для ученых, потому что в этом году в соответствии с решением правительства и президента страны в России будет широко отмечаться 175-летие со дня рождения великого русского химика Дмитрия Ивановича Менделеева, – говорит академик **Борис Мясоедов**, руководитель секции химии Российской академии наук. – Его вклад в развитие науки огромен. Сегодня трудно даже представить, как ученый, родившийся 175 лет тому назад, мог выполнить такие исследования! Конечно же, вершиной творчества Дмитрия Ивановича было открытие Периодического закона в изменении свойств химических элементов, которое нашло свое отражение в Периодической таблице, – она носит его имя и известна сейчас во всем мире. Важно отметить, что закон, открытый Д. И. Менделеевым, является путеводной звездой в решении многих проблем современности, в том числе очень важной проблемы современного естествознания – синтеза и изучения свойств новых элементов.

Борис Федорович Мясоедов – участник первых экспериментов по синтезу и изучению свойств новых элементов, которые были начаты в Советском Союзе в 50-х годах прошлого века по инициативе Георгия Николаевича Флерова и при поддержке Игоря Васильевича Курчатова. Выдающимися называет он достижения ученых Дубны, синтезировавших в последние годы целый ряд новых элементов, с порядковыми номерами от 112-го до 118-го:

– Никто не знает, насколько широк и богат наш мир. По мере накопления новых знаний наши представления о мире меняются. И один из докладов на нынешнем симпозиуме посвящен как раз вопросу: где конец Периодической системы Дмитрия Ивановича Менделеева? Думаю, что никто определенного ответа на этот вопрос дать не может. Когда мы работали в 60-х годах в Москве, в Институте атомной энергии, мы полагали (и теоретики это доказывали), что элементы с атомным номером, большим, чем 110, не могут

## **Менделеевский год начался в Дубне**

Есть ли предел у таблицы Менделеева? Его нет, как нет границ познания, уверены ученые.

140 лет назад, при создании великим русским ученым знаменитой Периодической таблицы, в ней было 63 элемента. Сегодня их 118. Последние шесть, с порядковыми номерами от 112-го до 116-го и 118-й синтезированы в недавние годы в Объединенном институте ядерных исследований – в Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова. Решение открыть юбилейные мероприятия в России, посвященные 175-летию со дня рождения Дмитрия Ивановича Менделеева, международным симпозиумом в Дубне – дань блестящим научным результатам, полученным дубненскими учеными в содружестве с коллегами из других стран мира.

существовать. А теперь мы знаем, что открыты элементы до 118-го. Так что по прошествии многих лет, может быть, будут возможности синтезировать элементы с номером 150, а, может быть, и 200...

Таблица Менделеева развивается не только «вверх», но и «вширь», уверен один из основателей всемирно известной лаборатории – Общества по исследованиям с тяжелыми ионами (GSI) в Дармштадте, профессор **Вальтер Грайнер** (Германия). Ныне он представляет Франкфуртский университет и Франкфуртский институт прикладных наук – FIAS.

– Движение «вверх», если говорить о таблице Менделеева, наверное, не ограничено, – замечает немецкий ученый. – Но сейчас мы можем добраться только до элемента 120. Однако даже внутри этого диапазона еще много что предстоит открыть и исследовать. Для каждого элемента мы сейчас можем найти очень много изотопов. И есть совершенно фантастические предсказания о том, что, например, может существовать кислород с массой 42 (обычный кислород имеет массу 16) или магний с той же массой – это сверхтяжелые изотопы. Точно так же можно ожидать, что будет существовать свинец с массовым числом 260. Можно сказать, что Периодическая система будет расширяться не только «вверх», но и «в ширину».

Наверное, именно поэтому академик РАН **Юрий Оганесян**, научный руководитель Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова и признанный мировой лидер в области синтеза и изучения свойств новых элементов, в своем докладе (он открывал научную программу симпозиума) предпочел говорить не об известных результатах работ в Дубне и других лабораториях мира (ограничившись ссылками на последующие выступления коллег), но о будущем в развитии этого важнейшего раздела естествознания.

– Чем старше становишься, тем больше говоришь о будущем, – улыбается он.

И уже вполне серьезно отмечает:

– После наших экспериментов в Дубне все поняли, что путь к дальнейшим открытиям в области новых элементов. Химики думают о химии, о том, как они будут исследовать их свойства, – у них свои проблемы. Физики думают о физике, естественно. Ученые, которые занимаются атомной физикой, думают: а что представляет из себя вот такой гигантский атом? Астрофизики задаются вопросом: а может, эти процессы происходят не только в лабораториях на Земле, но и во Вселенной? Очень много направлений, которые всколыхнулись, получили мощнейший толчок к развитию. Это, я бы сказал, если не ренессанс, по крайней мере, такое научное явление, которое позволяет планировать новые исследования. И их уже планируют: будут строиться новые установки, есть новые проекты. И мы у себя в Объединенном институте тоже обсуждаем это дальнейшее развитие.

Председатель Национального комитета химиков России академик РАН **Олег Нефедов** назвал открытие острова стабильности в области сверхтяжелых элементов, существование которого подтверждено экспериментами дубненских ученых, исключительно важной особенностью современного этапа исследований. Это открывает две важные возможности, отмечает он: исследования химических свойств сверхтяжелых элементов и перспективы их нахождения в окружающей Вселенной.

Оба этих направления успешно развиваются в Объединенном институте.

– Мы занимаемся не только синтезом новых элементов, – рассказывает академик Юрий Оганесян, – но и с нашими французскими коллегами ведем эксперименты по поис-



В эти дни Дубна собрала лучших ученых из ведущих лабораторий мира.

ку сверхтяжелых элементов в природе. Во Франции есть прекрасная лаборатория под Альпами, где горы хорошо защищают от космических излучений. В этой подземной (а лучше было бы назвать ее – подгорной) лаборатории практически нет фона космических лучей. И там можно вести эксперименты по обнаружению очень редких распадов, в числе которых могут быть и сверхтяжелые. Мы создали установку, она там работает.

Традиционным направлением программы исследований ЛЯР является исследование химических свойств новых элементов. Оно проводится с использованием экспрессных методов газовой термохроматографии и водной химии. Одним из важнейших результатов последних лет стало проведение химической идентификации 112-115-го элементов. Эти работы послужили независимым подтверждением синтеза 113, 114, 115 и 116-го элементов таблицы Менделеева.

В настоящее время в Международный союз по чистой и прикладной химии (IUPAC) – именно он присваивает имена вновь открытym элементам – поданы материалы по открытиям новых элементов, сделанным учеными из Дубны в сотрудничестве с их коллегами. Один из них предложено назвать Московием – в честь столичного региона, поддержавшего научные исследования в этой области в самые непростые для науки годы перехода из одной экономической формации в другую.

– 6 февраля, в канун Дня российской науки, в Дубне собираются представители всех научных организаций Московской области, – отметил первый заместитель министра промышленности Подмосковья **Юрий Воронцов**, огласивший приветствие ученым от губернатора Московской области Бориса Громова. – Это глубоко символично, потому что многие инициативы по поддержке оте-

чественной науки начинались с Дубны. Прежде всего, гранты Московской области, которые получают сегодня лучшие разработки. И первые гранты были предоставлены ученым Объединенного института ядерных исследований.

Наверное, трудно представить более эффективные инвестиции в науку. Председатель Национального комитета химиков России **О. М. Нефедов** выразил надежду не только на то, что в скором времени международный союз подтвердит открытия новых элементов, сделанные в Дубне, но и на присуждение Нобелевской премии за эти блестящие исследования.

– Согласны вы с такой оценкой? – спрашиваю профессора Грайнера, ученого, оказавшего огромное влияние на целые поколения физиков-ядерщиков.

– Абсолютно согласен! – восклицает он. – И в течение многих лет выдвигаю двух кандидатов – из Дубны и GSI – как претендентов на присуждение Нобелевской премии.

Стоит заметить, что Дмитрий Иванович Менделеев, сделавший одно из самых выдающихся открытий за всю историю человечества, Нобелевской премии за свою Периодическую систему так и не получил. Возможно, эта историческая несправедливость будет исправлена в отношении великолепных ученых, в работах которых исследования, начатые великим русским химиком, получили столь блестательное продолжение, открывающее поистине безграничные горизонты познания. Хотя трудно не согласиться с Олегом Матвеевичем Нефедовым, заметившим по этому поводу: величие человека определяется не его наградами и титулами, а его деятельностью.

Вера ФЕДОРОВА,  
фото Юрия ТУМАНОВА,  
Павла КОЛЕСОВА.

## В добный путь, выпускники!

Торжественная церемония вручения дипломов выпускникам 2009 года прошла 30 января в Университете «Дубна». Путевку в самостоятельную жизнь получил 151 молодой специалист – инженеры, менеджеры, экономисты, социологи. 27 из них вручены дипломы с отличием.

– Мы за вас очень рады, – сказал, обращаясь к выпускникам, ректор университета профессор **Дмитрий Фурсаев**. – Вы прошли очень непростой путь – пять с половиной лет, сопряженных и с постижением знаний, и с вашим взрослением. И диплом – это некое достижение цели. Мы очень надеемся на то, что годы, проведенные в университете, запомнятся вам как один из лучших периодов жизни.

Ректор пожелал выпускникам найти достойное место в жизни, используя весь полученный багаж знаний, навыки общения с людьми, приобретенные профессиональные характеристики.

– Сегодня страна изменилась, как и весь мир, – отметил, приветствуя выпускников, президент Университета «Дубна» и Российской академии естественных наук, заслуженный деятель науки и техники РФ профессор **Олег Кузнецов**. – И вы вступаете в самостоятельную жизнь в непростой период. Надеюсь, что те знания, что вы получили в университете, и опыт общения, действительно, помогут вам найти достойное место. Но не надо успокаиваться на достигнутом. Вы хорошо должны понимать: если раньше считали, что образование, полученное в вузе, – на всю жизнь, сегодня лозунг другой – образование через всю жизнь.

А потом был праздник – в украшенном разноцветными воздушными шарами, с разостланными ковровыми дорожками университетском атриуме. Девушки в нарядных платьях (настоящий парад моделей! куда там иному показу), юноши в строгих костюмах, взволнованные родители, сверкание близеров многочисленных фотоаппаратов (каждому хотелось оставить память об этом дне), музыка, наставление рукопожатие – и заветный диплом в руках.

<http://dubna.rosoez.ru/>

## Запуск инжектора – лишь первый этап



В пультовой инжектора: Г. Д. Ширков, В. Ф. Минашкин, В. Г. Шабратов, М. А. Ноздрин, В. В. Кобец, Н. И. Балалыкин, Г. В. Трубников.

### (Окончание.)

#### *Начало на 1-2-й стр.)*

На прошлой неделе состоялся важный этап – физический пуск инжектора, это самая сложная часть всей работы. Его уникальность в том, что это инжектор уникального ускорителя электронов, построенного по современной схеме, в основе которой лежит пушка. На пушку требуется подать напряжение в 400 кВ, что в лабораторных условиях – очень большое напряжение, для этого требуются специальные системы с нейтральным электроизоляционным газом и прочее. Ну и самое главное, надо было реанимировать все эти инженерные системы и разместить их в одном месте, создать новую систему управления, пультовую.

Это здание, стоявшее много лет пустым и частично использовавшееся под проект ИРЕН, было в катастрофическом состоянии: крыша текла, штукатурка отваливалась, на полу стояла вода, многие помещения оказались на грани разрушения. Его надо было закрывать, кто-то даже говорил: «Давайте бульдозером сломаем», но двухметровые стены бульдозером не возьмешь. Год назад его удалось, фактически, спасти силами Управления хозяйственного обслуживания и капитального строительства, а также хозяйственных служб ЛЯП во главе с С. О. Лукьяновым и А. А. Кульковым, провели ремонт крыши, отремонтировали часть помещений.

И 5–6 лет несколько человек: Николай Иванович Балалыкин, Валерий Васильевич Кобец и их кол-

леги, – в холода, темноте, сырости проводили все работы. Их упорный труд увенчался успехом и, на мой взгляд, это этапное событие, которое по своей «физической» значимости ничуть не меньше, чем запуск первой очереди проекта ИРЕН.

**Н. И. Балалыкин:** Это долгожданное для нас событие. Наша группа участвовала и в демонтаже голландского ускорителя и перевозке всего оборудования из Амстердама. Но одно дело разобрать действующий ускоритель, и совсем другое – собрать на новом месте, и чтобы он заработал. К тому же мы целиком заменили морально устаревшую электронику. Это потребовало очень много времени. Единственным выходом оказалось организовать испытательные стенды на обеих площадках, поскольку в нашей команде были специалисты и из ЛВЭ, и из ЛЯП, чтобы одновременно шла отладка отдельных блоков. А параллельно с этим предполагалась транспортировка оборудования – всего из Амстердама было сделано более 100 рейсов.

Мы очень надеялись, что увидим инжектор в действии не только на стенде, а в этом здании. Пучок этого ускорителя уникальный – подобных нет больше в России, да и в мире не так уж много. Освоив первый этап, мы ставим теперь перед собой задачу создания в ОИЯИ центра на базе лазера на свободных электронах. Магнитная система для него уже готова на стенде. У нас установились хорошие научные контакты с белорусскими колле-

гами, которые занимались разработкой объемного лазера на свободных электронах. Создание этого центра повлечет за собой развитие прикладных разработок, в том числе, и в области нанотехнологий.

– Этот центр будет очень хорошо дополнять нейтронные исследования конденсированных сред, которые ведутся по соседству, в ЛНФ, – добавляет **Г. Д. Ширков**.

– Лазер на свободных электронах, какой задумывается здесь, – это уже готовый инструмент для исследования, например, белковых структур. Электронный пучок также представляет большой интерес – как для фундаментальных исследований (есть предложения физиков из ФИ РАН по экспериментам с генерацией пи-мезонов), так и прикладных (к нам уже обращались биологи с просьбой произвести облучение их «объектов»). Широкий диапазон энергий электронов, ускоряемых в ЛИНАК-800, такие возможности предоставляет.

Сегодняшнее событие открывает новую страницу в истории нашего Института. Опыт этого коллектива пригодится при создании ILC, у нас, можно сказать, теперь создан стенд для будущих ускорителей. Традиции строительства ускорителей, которыми наш Институт славился в СССР, традиции ускорительной школы В. П. Саранцева сохраняются, возрождаются и приумножаются. Надеемся, что этот коллектив еще пополнится молодыми сотрудниками.

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
**фото Юрия ТУМАНОВА.**

## **Семейный квартет**

Юные дарования можно было услышать в среду, 28 января, в малом зале ДК «Мир». Впервые в истории Детской музыкальной школы № 1 в ней учатся три сестры и брат – Мария, Александра, Анастасия и Дмитрий Тюрины.

Преподаватель класса фортепиано Галина Васильевна Минкина. Машенька, самая младшая, в начале своего выступления волновалась, а старшие сестры и брат – уже опытные участники и лауреаты отечественных и международных конкурсов. Публика, около 70

человек, внимательно слушала в основном небольшие произведения русских и зарубежных композиторов. Были и выступления на четыре руки. В двух номерах прозвучала домра в сопровождении пианино (Настя и Дима). Хорошенький получился концерт, все выступающие и преподаватель получили цветы, а мама и замечательные дети – торт в виде сердца.

## **«Король танго»**

Литературно-музыкальный вечер «Король танго» (возможны и другие названия: «Забытые имена», или «Король сочиняет и не знает, что он король») прошел в переполненном зале Универсальной библиотеки ОИЯИ в четверг 29 января. Он был посвящен композитору Оскару Строку (1892–1975).

Автор этой программы и ведущая Ольга Трифонова при подготовке проработала множество архивных материалов, использовала старые грамзаписи. Оскар в свои 11 лет сдал экзамен и поступил в Петербургскую консерваторию на бесплатное отделение для одаренных музыкантов. Но чтобы заработать на жизнь, юноша занялся музыкальным сопровождением фильмов. Его сочинения исполняли многие знаменитости (в наше время сказали бы: звезды эстрады), чьи голоса звучали и в оперных постановках. В Питере он познакомился и со своей будущей женой, они прожили вместе 50 лет и воспитали двоих детей, мальчика и девочку. Между первой и второй мировыми войнами Оскар Строк и его семья жили в Париже, Берлине, Харбине, но основную часть жизни – в Риге. В годы Отечественной войны Строк выступал в фронтовых концертных бригадах. После Отечественной его исключ-

чают из Союза композиторов за «профессиональную непригодность» – у него нет диплома об окончании консерватории, а сочинения пропагандируют западный образ жизни.

В середине двадцатых годов Оскар пишет свое первое танго, и это удача... На вечере памяти композитора прозвучали его «Черные глаза», «Не покидай», «Голубые глаза», «Лунная рапсодия». Было сказано много хороших слов о нем и его супруге, мы услышали записи и просмотрели множество фотографий.

Ольга в течение программы артистично меняла свой облик. Получился очень приятный вечер.

Р.С. Вернулся домой, включил канал «Культура», а там – программа «Монологи великого Дуна», об Исааке Дунаевском. В конце программы появляется дочь Оскара Стока и рассказывает, как отец относился к своему коллеге. И это была последняя точка.

## **Эдуард Грач и его воспитанники**

В субботу 31 января в концертном зале Детской музыкальной школы № 1 состоялся очередной концерт из цикла «Эдуард Грач представляет». Играли студенты Екатерина Балиулина и Лев Соловьевников. Партия фортепиано – заслуженная артистка России Валентина Васilenко.

Эдуард Давидович рассказал о том, каких успехов добились его воспитанники. Участники нынешнего концерта приехали из Екатеринбурга: Катя поступила в 9-й класс музыкальной школы при консерватории и сейчас на первом

курсе Московской консерватории, Лев – в 10-й класс и сейчас учится на третьем курсе.

Сначала звучала скрипка соло, Катя исполнила сочинения Баха и Паганини, Лев – Паганини и обязательное сочинение Слика, после этого в сопровождении фортепиано Катя сыграла большой концерт, а Лев – концерт Чайковского. Студенты хорошо подготовлены, звучание скрипок отличное. Пожелаем обоим удачи на конкурсе в Загребе, куда они направляются 4 февраля.

Антонин ЯНАТА

## **ВАС ПРИГЛАШАЮТ**

**ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»  
АНОНСЫ!**

**14 февраля, суббота**

**17.00 Дубненский симфонический оркестр.** Абонемент № 1 «Золотой фонд мировой музыкальной культуры». **Московский государственный академический оркестр под управлением П. Когана.** К юбилеям классиков русской музыки – А. Бородин, М. Мусоргский, Н. Римский-Корсаков. Справки по телефонам: 4-59-04, 4-70-62.

**16 февраля, понедельник**

**19.00** Памяти выдающегося режиссера А. А. Гончарова посвящается. **Спектакль-комедия по пьесе А. Н. Островского «Свои люди».** В ролях: В. Спиваковский, А. Ильин, О. Прокофьева. Билеты продаются.

**До 8 февраля** работает выставка-продажа **«Радуга камня».**

**ДОМ МЕЖДУНАРОДНЫХ  
СОВЕЩАНИЙ  
АНОНС!**

**Малый зал ДК «Мир»**

**20 февраля, пятница**

**19.00 «Пьяццолла-квинтет».** В составе: художественный руководитель заслуженный деятель искусств РФ, заслуженный артист России Михаил С. Хохлов (фортепиано), Марио Дюранд (скрипка, вокал), Юрий Медяник (баян, бандонеон), Андрей Донников (ударные), Михаил В. Хохлов (контрабас). Цена билета 300 рублей.

**УНИВЕРСАЛЬНАЯ  
БИБЛИОТЕКА ОИЯИ  
(ул. Блохинцева, 13)**

**11 февраля, среда**

**18.00 «Всей бессонницей тебя люблю»** - моноспектакль Станицы Папазовой по произведениям М. Цветаевой, Н. Бархатовой, Л. Якутина. Концертмейстер Галина Ерусалимцева.

# Десять новостей на одной странице

## Визит южно-африканских дипломатов

20 ЯНВАРЯ ОИЯИ посетили советник-посланник отдела науки и технологий посольства ЮАР в Москве Н. Арендсе и специалист по программе технических исследований И. Экстин. На встрече с представителями ОИЯИ гости отметили важность развития сотрудничества с ОИЯИ в таких сферах как нанотехнологии, биотехнологии и высокопроизводительные вычисления. Институт получил приглашение принять участие в совещании по вопросам сотрудничества между Южной Африкой и Россией в этих сферах науки, которое будет проходить в Кейптауне 18–20 февраля 2009 года. На встрече шла речь и об использовании вычислительной инфраструктуры ОИЯИ, обучении южно-африканских специалистов GRID-технологиям и строительстве циклотрона в ЮАР. Южно-африканские гости посетили ЛЯР, ЛИТ и ОЭЗ «Дубна».

## Юбилейная выставка в НТБ

9 ФЕВРАЛЯ в НТБ ОИЯИ открывается выставка литературы, посвященная Дню российской науки и 175-летию со дня рождения русского ученого и общественного деятеля Д. И. Менделеева, автора фундаментальных исследований по химии, химической технологии, физике, метрологии, воздухоплаванию, метеорологии, сельскому хозяйству, экономике, народному просвещению. На страницах представленных публикаций отражена вся многогранность научных интересов Дмитрия Ивановича. На выставке будут представлены биографические материалы о Д. И. Менделееве.

## Резкий рост тарифов недопустим

СВОЕ ПРОДОЛЖЕНИЕ получило рабочее совещание в Торгово-промышленной палате Дубны, проведенное 23 января в связи с резким повышением тарифов на электроэнергию, отпускаемую по регулируемым ценам, с которым столкнулись дубненские предприятия и предприниматели в начале нового года. 29 января обращение ТПП Дубны о резком повышении тарифов на электроэнергию, отпускаемую по регулируемым ценам, было рассмотрено на заседании городского Совета депутатов, готовится соответствующее обращение Совета депутатов города в Московскую областную Думу и в Федеральную службу по тарифам (ФСТ).

## Живой интерес американцев

ВЫЗВАЛО развитие особой экономической зоны в Дубне. Делегация посольства США во главе с советником по науке и технологиям Деборой Э. Клэпп посетила 30 января особую экономическую зону «Дубна» с целью ознакомления с ее деятельностью. В Конгресс-центре делегацию принял руководитель территориального управления РосОЭЗ по Московской области Александр Рац. Во встрече принимали участие проректор Университета «Дубна» Юрий Крюков, начальник отдела работы с резидентами ОЭЗ Андрей Герасимов и его заместитель Алексей Степаненко, главный специалист-эксперт Сергей Попков.

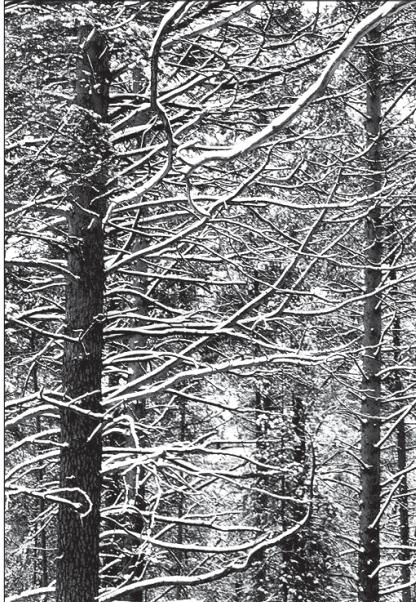


Фото  
Марии МАКУРОЧКИНОЙ.

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 4 февраля 2009 года составил 8–10 мкР/час.

## Резиденты въедут в феврале

СРАЗУ несколько рабочих встреч прошло 28 января в особой экономической зоне «Дубна»: совещание по вопросам обустройства, совещание по проектированию и рабочая встреча по оперативным вопросам строительства. Подтверждены сроки завершения работ в зданиях 1 и 2 Инновационно-технологического центра: второй корпус планируется ввести в марте, а гостиницу (корпус 1) – в мае этого года. Сейчас завершаются работы по пуску и наладке вентиляционного оборудования в зданиях 3 и 4 ИТЦ. С 5 февраля намечено приступить к заселению этих корпусов фирмами-резидентами.

## Интернет-олимпиада по нанотехнологиям

МОСКОВСКИЙ государственный университет имени М. В. Ломоносова, Российское федеральное агентство по образованию, Министерство образования и науки, Российской совет олимпиад школьников, ГК «Российская государственная корпорация нанотехнологий» с 1 по 21 марта под председательством ректора МГУ академика РАН В. А. Садовничего организует третью Всероссийскую интернет-олимпиаду по нанотехнологиям. Попробовать в ней свои силы может каждый, зарегистрировавшийся с 23 января по 21 марта 2009 года на сайте [www.nanometer.ru](http://www.nanometer.ru). Участие в олимпиаде на всех стадиях бесплатное.

## Дубненцы на Таганке

ПО ПРИГЛАШЕНИЮ дирекции ГК центра-музея В. С. Высоцкого «Дом Высоцкого на Таганке» на выставке, приуроченной к дню рождения поэта, побывала делегация из Дубны. Выставка с красноречивым называнием «Здрасьте, мы – из Дубны» посвящена теме науки и ученых в поэтическом творчестве Владимира Высоцкого. Часть уникальных экспонатов – фотографии, фонограммы, видеозаписи, автографы – предоставили архив ОИЯИ, музей ОИЯИ и жители городов науки – Дубны, Троицка, Протвино, Жуковского и Долгопрудного.

## «Николов Перевоз»

СТАРТОВАЛ в Ратмино уже в 14-й раз. Первого февраля, несмотря на мороз, побороться за главный приз – 25 000 рублей – решили около 600 человек. Серебряные и бронзовые награды для абсолютных победителей были довольно внушительными: 15 000 и 10 000 рублей. В этот раз спортивные рекорды не установлены, но все участники достойны награды за мужество: в 20-градусный мороз выйти на старт и пробежать 50 километров. Абсолютными победителями стали москвич Андрей Шлюндиков и калужанка Валентина Линькова.

## И джаз, и баллады

31 ЯНВАРЯ в концертном зале администрации в рамках программы «Музэнерго» состоялся концерт Алексея Наджарова (фортепиано) и вокалистки Татьяны Балакирской. Представил артистов и рассказал о планах «Музэнерго» Юрий Льноградский. Программа концерта совместила в себе джаз и баллады. Публика, среди которой было много молодежи, очень тепло встретила артистов.