



# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 47 (3936) ♦ Пятница, 12 декабря 2008 года

## Первый совместный эксперимент: важный шаг в международном сотрудничестве CBM–MPD STS

С 19 ноября по 1 декабря на ускорителе Института физики высоких энергий в Протвино прошел первый совместный эксперимент консорциума CBM–MPD STS, ведущего НИ-ОКР по созданию сверхлегких кремниевых трековых систем большой площади на базе микростриповых детекторов для планируемых установок CBM (FAIR) и MPD (NICA).

Консорциум CBM–MPD STS создан по инициативе физиков сотрудничества CBM и MPD еще в ноябре 2007 года. Активная деятельность консорциума стала возможной после подписания в июле 2008 года Меморандума о взаимопонимании между GSI и ОИЯИ по сотрудничеству в исследовании плотной и горячей барионной материи – стратегической задачи как ОИЯИ, так и GSI.

Технические требования, стоящие перед создателями новых трековых систем, весьма противоречивы и сложны. Нахождение решений потребует согласованных усилий не только физиков, но и высококлассных технических специалистов, работающих в таких областях как микроэлектроника (сенсоры, микрокабели, специализированные интегральные схемы), специалистов по созданию сверхлегких конструкций из композиционных материалов, а также специалистов по охлаждению систем с большой степенью интеграции. Консорциум CBM–MPD STS, в котором ОИЯИ играет роль головной организации, объединяет всех необходимых специалистов из разных институтов России, Украины и Германии: НИИЯФ МГУ (Москва), Радиевый институт имени В. Г. Хлопина и Государственный университет (Санкт-Петербург), ИФВЭ (Протвино), ГП НИТИП (Харьков) и GSI (Дармштадт).

Первым достижением работы всего коллектива следует назвать

проектирование, создание и испытание на пучке первого совместного элемента – демонстратора кремниевой трековой системы установки CBM, показавшего хорошую работоспособность и пространственное разрешение трека частиц (лучше 30 мкм) близко к запланированному значению для трековой системы CBM. В системе использовались сверхлегкие микрокабельные соединения, изготовленные нашими украинскими коллегами из ГП НИТИП (Харьков). Они не имеют мировых аналогов. Мы намерены широко использовать развитую технологию при постройке трековых систем установок CBM (FAIR) и MPD (NICA).

Эксперимент в Протвино был проведен при активном участии сотрудников ЛФВЭ ОИЯИ, НИИЯФ МГУ, ИФВЭ и GSI. В 2009 году планируется создание следующих, еще более сложных элементов микростриповых трековых систем и их испытания на пучках релятивистских протонов как на



Установка СВД-2, где проводились испытания созданной ячейки-демонстратора.

ускорителе У-70 в Протвино, так и в Дубне на модернизируемом в ЛФВЭ ОИЯИ Нуклотроне-М.

Мы надеемся, что наши совместные усилия приведут к созданию замкнутого конструкторско-производственного цикла по изготовлению и сертификации новейших высокотехнологических детектирующих устройств, коими являются кремниевые трековые системы установок CBM и MPD. Эти работы будут проводиться на территории РФ впервые, что является одной из актуальнейших задач сегодняшнего дня.

**Ю. МУРИН,  
В. НИКИТИН**

## Форум состоялся

3–5 декабря в Москве состоялся крупный и очень представительный Международный форум по нанотехнологиям, собравший в здании Экспоцентра свыше 2000 участников. Форум открыл председатель оргкомитета, заместитель Председателя Правительства РФ С. Б. Иванов. Далее с приветственными словами выступили министр экономического развития и торговли РФ Э. С. Набиуллина, директор РНЦ «Курчатовский институт» член-корреспондент РАН М. В. Ковальчук, лауреат Нобелевской премии академик Ж. И. Алферов, гендиректор ГК «Роснано» А. Б. Чубайс и другие.

Программа международного форума была очень насыщенной – это пленарные заседания, большая секция стендовых презентаций, панельные дискуссии по самым различным аспектам развития нанотехнологий, включая бизнес, венчурное финансирование, форсайт и многое другое. Делегация ОИЯИ состояла из семи сотрудников Института (ЛНФ, ЛЯР и Управление), которые представили на форуме четыре стендовых доклада.

В рамках мероприятия оргкомитетом была организована и крупная выставка, на которой свои достижения в области nanoиндустрии и инновационного развития представили свыше 150 компаний и исследовательских центров из различных стран мира.

В их числе был и дубненский павильон, посвященный Особой экономической зоне, и, в частности, созданию совместно с РНЦ «Курчатовский институт» международного инновационного центра по нанотехнологиям.

Григорий АРЗУМАНЯН



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: dnsp@dubna.ru  
Информационная поддержка –  
компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 10.12 в 17.00.  
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

1–2 декабря Украина отметили три знаменательных юбилея – 90-летие НАН Украины, 90-летие ее президента крупнейшего ученого современности Бориса Евгеньевича Патона и 15-летие Международной ассоциации академий наук, бессменным президентом которой также является академик Б. Е. Патон. Киев собрал большое количество гостей. ОИЯИ был представлен директором академиком А. Н. Сисакином и научным руководителем академиком В. Г. Кадышевским.

## Юбилеи Украины

На торжественном заседании в Киевском концертном зале «Украина» после вступительного слова Б. Е. Патона выступили президент Украины В. А. Ющенко, премьер-министр Ю. В. Тимошенко, президент РАН академик Ю. С. Осипов, ректор МГУ академик В. А. Садовничий, лауреат Нобелевской премии академик Ж. И. Алферов и другие. Все выступавшие отмечали выдающиеся заслуги Академии наук Украины и лично Бориса Евгеньевича Патона. Среди ученых, которые являются гордостью Украинской АН, многие выступающие отмечали Николая Николаевича Боголюбова, чей 100-летний юбилей будет отмечаться в следующем году как в России, так и в Украине.

На состоявшемся 2 декабря в Большом конференц-зале НАН Украины заседании Совета МААН, ассоциированным членом которого является ОИЯИ, был заслушан доклад академика А. Н. Сисакиана «О создании Международного центра нано-

технологий стран СНГ в Дубне» и доклад Б. Е. Патона «Об основных итогах деятельности МААН в 1993–2008 гг.». Предложения ОИЯИ о создании центра было одобрено Советом МААН. Участники заседания совета тепло поздравили Б. Е. Патона, НАН Украины и МААН с знаменательными юбилеями. В состав делегации ОИЯИ также входили помощник директора ОИЯИ по инновационному развитию А. В. Рузаев и профессор А. Д. Суханов (ЛТФ).

2 декабря состоялась встреча директора ОИЯИ А. Н. Сисакиана с заместителем министра образования и науки Н. В. Стриха и Полномочным представителем правительства Украины в ОИЯИ В. С. Стогнием. В беседе участвовали директор департамента инноваций и трансфера технологий Минобрнауки В. С. Шовкалюк, члены Ученого совета ОИЯИ академик Б. С. Гринев и профессор Г. М. Зиновьев, а также А. В. Рузаев. Обсуждены вопросы развития сотрудничества.

## Встречи в Будапеште

С 3 по 7 декабря в Будапеште прошли «Дни ОИЯИ в Венгрии». Представительная делегация ОИЯИ во главе с директором академиком А. Н. Сисакином находилась в стране, которая является ассоциированным членом ОИЯИ.

Дни открылись с конференции в Венгерской академии наук. На торжественном открытии выступили министр науки, исследований и инноваций К. Молнар, президент Венгерской академии наук академик Й. Палинкас, Чрезвычайный и полномочный посол РФ в Венгрии И. С. Савольский, директор ОИЯИ А. Н. Сисакиан, который в тот же день провел краткие беседы с руководителями науки и инновационной деятельности Венгрии. Был заслушан доклад А. Н. Сисакиана о перспективах развития ОИЯИ, прошли лекции ученых ОИЯИ. Академик Н. Кроо и профессор Д.-Л. Надь сделали доклад об истории сотрудничества ОИЯИ с научными и образовательными центрами Венгрии.

## Мемориальный семинар

16 декабря в 11.00 в конференц-зале ЛТФ ОИЯИ состоится Черниковский гравитационный семинар, посвященный 80-летию со дня рождения ушедшего из жизни больше года назад Николая Александровича Черникова.

Семинар вступительным словом откроет директор ОИЯИ академик А. Н. Сисакиан. С научными докладами выступят Ю. Г. Игнатъев («Развитие общей релятивистской кинетической теории: от Черникова до астрофизики и космологии»); А. А. Гриб («Рождение частиц в ранней Вселенной и проблема темной материи»); А. Ф. Захаров («Темная материя»); Ю. П. Рыбаков («Киральные космические струны»); К. А. Бронников («Регулярные черные дыры и черные Вселенные»); В. Н. Мельников («Многомерные космологические модели и фундаментальные физические постоянные»); о научном наследии Н. А. Черникова расскажет Н. С. Шавахина.

Квантовая хромодинамика как теория сильных взаимодействий, основанная на первых принципах, и возможность ее экспериментальной проверки, множественные процессы, структурные функции, физика релятивистских ядер стали важным разделом научной программы последующих семинаров. Открытые в начале 70-х годов кумулятивное образование мезонов, свойства предельной фрагментации ядер и закономерности ядерных реакций при больших переданных импульсах составили главное направление исследований на дубненском синхрофазотроне и нашли интересную интерпретацию на языке квантовой хромодинамики; получило значительное развитие понятие кварк-партоновых структурных функций ядер. В дальнейшем большое внимание уделялось проблемам поляризационных явлений в релятивистской ядерной физике. Особая роль в последние 15 лет отведена в программе семинаров обсуждению экспериментальных данных, полученных на нуклотроне.

Открывая семинар, заместители председателя оргкомитета В. В. Буров и А. И. Малахов отметили историческую преемственность предъязычного девятнадцатого семинара и отметили события, непосредственно связанные с семинаром: 55-летие образования Лаборатории высоких энергий имени В. И. Векслера и А. М. Балдина; 50-летие со дня пуска синхрофазотрона; 35-летие открытия кумулятивного эффекта; 15-летие работы нуклотрона; 100-летие со дня рождения М. А. Маркова. Директор ОИЯИ, председатель оргкомитета академик А. Н. Сисакян открыл научную программу докладом, посвященным столетию со дня рождения Моисея Александровича Маркова – выдающегося ученого, организатора науки, учителя и общественного деятеля, заложившего глубокие традиции в фундаментальной физике, в организации масштабных научных проектов.

В первый день семинара рассматривались проблемы квантовой хромодинамики на больших расстояниях, экспериментальных исследованиях на ускорителях высоких энергий и релятивистских столкновений тяжелых ионов. Так в докладе М. Мусаханова (Узбекистан) рассматривались проблемы киральной симметрии в инстантонной модели. О ненуклонных степенях свободы и проблемах формирования смешанной фазы в «холодном» ядре говорилось в докладе В. И. Кукулина (Россия). Практически постоянный участник семинаров С. Ф. Пердриллат (США) в двух докладах представил анализ новейших эксперимен-

## Релятивистская ядерная физика и КХД: новые проекты и встречи коллег

29 сентября – 4 октября в Дубне проходил XIX Международный Балдинский семинар по проблемам физики высоких энергий «Релятивистская ядерная физика и квантовая хромодинамика» (<http://relnp.jinr.ru/ishepp/>). Семинар продолжает серию традиционных конференций, основанных выдающимся ученым академиком А. М. Балдиным совместно с академиком М. А. Марковым в 1969 году. Серия этих конференций получила неофициальное название «Балдинская осень». Первый семинар был посвящен векторным мезонам, теории калибровочных полей (квантованию полей Янга-Миллса, их геометрической интерпретации, попыткам феноменологического описания экспериментов). В работе этого семинара принимали участие Н. Н. Боголюбов, Дж. Бьёркен, Б. Зумино, С. Тинг, Л. Д. Фаддеев, сделавшие основополагающий вклад в эту область физики. Позднее теория калибровочных полей стала оказывать огромное влияние на физику фундаментальных взаимодействий, и это сказалось на проблематике семинаров.

тальных данных по измерению фактора протона и проверке применимости Борновского приближения в электрон-протонном рассеянии (Лаборатория Джеферсона, США). С. С. Мино (Франция) рассказал об экспериментальной программе исследований глюон-партоновых распределений в Лаборатории Джеферсона (США) и о перспективах дальнейших исследований после модернизации ускорителя и доведения энергии электронного пучка до 12 ГэВ. О. Бородина представила впечатляющую программу экспериментов по гиперядерной спектроскопии в GSI (Германия) на установке FAIR.

Хотелось бы отметить, что на нуклотроне планируются эксперименты по гиперядерной физике и что уже сейчас надо ускорить получение экспериментальных данных, чтобы иметь приоритет в этой области исследований. В докладе В. Пантуева, посвященном участию ОИЯИ в проекте RHENIX (RHIC, США), был проведен анализ экспериментальных данных с целью получения информации о странной кварк-глюонной плазме и представлены пути дальнейшего развития проекта. С. Киселев сделал обзор о роли прямых фотонов в изучении кварк-глюонной плазмы в ядро-ядерных столкновениях на установках SPS и RHIC и, в будущем, на LHC. А. А. Балдин (ОИЯИ) в своем докладе развил идею академика А. М. Балдина о релятивистских множественных столкновениях в пространстве Лобачевского и успешно применил к новому явлению – прямой ядерной радиации.

На следующий день Э. Кистев (США) представил очень интересный с точки зрения релятивистской ядерной физики проект развития релятивистского коллайдера тяжелых ионов (RHIC) в установку, исследующую столкновения электронов с тяжелыми ионами

(eRHIC). Ли Пондром (США) в своем очень интересном докладе представил анализ экспериментальных данных и поставил вопрос о проявлении структуры кварков в протон-антипротонных столкновениях при энергии 1,96 ТэВ. Забегая вперед, следует отметить серию докладов на секции: «Релятивистские столкновения тяжелых ионов» (докладчики А. Хворостохин, М. Сулейманов, С. Елисеев, Ю. Заневский, Н. Скачков, А. Аверьянов, А. Хрыкин, Л. Малинина, А. Парван, А. Скачкова (все ОИЯИ), М. Шумбера (Чехия), О. Кочбина, Р. Колеватов, К. Михайлов, А. Ставинский (все Россия). Здесь весьма интересным представляется доклад Ю. Заневского о вкладе ОИЯИ в подготовку детекторов для проекта ALICE (LHC). Н. Скачков, анализируя экспериментальные данные измерений сечений выхода изолированного фотона со струями с установки D0, показал, что в отношениях сечений видно заметное отклонение от теоретических предсказаний, а это всегда интересно (требуется новая теория?). Оригинальный дибарионный механизм рождения диэлектронов в нуклон-нуклонных столкновениях обсуждался в докладе А. Хрыкина.

В секции «Квантовая хромодинамика на больших расстояниях» было представлено традиционно много докладов (С. Герасимов, И. Боголюбский, И. Аникин, А. Дорохов, А. Скачкова, О. Космачев (ОИЯИ), А. Пивоваров, В. Корякин (Россия), О. Соловцева (Беларусь). Глубокий по физическому содержанию доклад представил С. Герасимов о свойствах глюолов и методах их изучения. Изящным по постановке задачи был признан доклад А. Дорохова о том, как, изучая свойства редких распадов пи-ноль мезона на электрон-позитронную пару, можно проверить Стандартную модель и полу-

**(Окончание на 4–5-й стр.)**



**Окончание. Начало на 3-й стр.)**  
читать сигнал о проявлении темного вещества. Вопросы дуальности в КХД рассматривались в интересных содержательных докладах О. Теряева и И. Аникина.

В докладе П. Асланяна (ОИЯИ) на основе анализа данных, полученных на пузырьковой камере в ОИЯИ, было провозглашено существование мультикварковых и мультибарионных резонансов со странностью, и некоторые из них нашли свое подтверждение в других экспериментах. Э. Томази-Густафссон (Франция) в совместном с Б. Татищевым докладе продемонстрировала интересные выводы из анализа адрон-адронных и лептон-адронных реакций о свойствах экзотических барионных состояний. В докладе А. Трояна анализировались проявления резонансов сигма-ноль мезона (возможно, важного сигнала о смешанной фазе) в адрон-адронных реакциях. Глубокий теоретический анализ отличал доклад В. А. Карманова (Россия) о проявлении трехчастичных сил в подходах Бете-Солпитера и на световом конусе. Позже по проблемам подхода Бете-Солпитера выступили с интересными докладами Г. В. Ефимов, С. Г. Бондаренко, С. М. Доркин (ОИЯИ). Д. Рупп (Португалия) посвятил доклад исследованию свойств скалярных мезонов, которые трудно объяснимы в рамках стандартной кварковой модели.

Много интересных докладов от ОИЯИ: В. Алексахина, Ю. Плиса, М. Чавлейшвили, Ю. Клопота, И. Чередникова, С. Шиманского, Н. Ладыгиной, В. Ладыгина, А. Ситенко, А. Курилкина, П. Курилкина, А. Пестова, Р. Шиндина, О. Теряева, В. Любошица, А. Титова, Н. Кочелева, Е. Земляничкина, С. Пядина, Л. Струнова, России: С. Нурушева, В. Четверикова, Франции (Э. Томази-Густафссон) и Японии (К. Танида), – были представлены на секции «Поляризованные явления и спиновая физика». Здесь следует выделить доклады участников плодотворно работающей и включающей в себя довольно много молодых ученых группы В. Ладыгина. О необычной роли инстантонов в спин- и ароматных кварк-кварковых и кварк-глюонных взаимодействиях, представляющих уникальные возможности их исследования, говорилось в докладе Н. Кочелева.

Не имея возможности охватить всю проблематику научной программы, отметим большой интерес к секции «Многочастичная динамика» (15 докладов) и выделим обстоятельный доклад профессора Х. Махнера (Германия) о NN и YN взаимодействиях при малых энер-

гиях. Особо хотелось бы подчеркнуть, что секция «Прикладное использование релятивистских пучков», в организации которой весьма активное участие принимал М. Кривоустов и на которой было представлено 12 докладов из ОИЯИ и стран-участниц, органично привнесла прикладной аспект в научную программу семинара.

На секции «Структурные функции адронов и ядер» велись весьма оживленные дискуссии по представленным интересным докладам (С. Бондаренко, М. Соколов, М. Пасюк, А. Котиков (ОИЯИ), В. Вечернин, Н. Цирова (Россия)). Секция «Изучение экзотических ядер на релятивистских пучках» (докладчики Д. Артеменков, Т. Щедрина, П. Рукояткин (ОИЯИ), Ш. Гмуца (Словакия), О. Майлингова (Чехия), В. Куликов (Россия)) привлекла специалистов и позволила обсудить проблемы физики экзотических ядер, на которые в последнее время обращается все возрастающее внимание.

Последние два семинара были посвящены прогрессу в экспериментальных исследованиях на ускорителях высоких энергий. Здесь целая секция была выделена для обсуждения докладов, посвященных проекту NICA. О его главных целях – исследовании горячего и плотного ядерного вещества и проблем спиновой физики – говорилось в докладе А. Сисакяна и А. Сорина. В докладе В. Кекелидзе обсуждались проблемы создания многоцелевого и спин-целевого детекторов для проведения измерений в рамках проекта NICA для решения целого спектра задач релятивистской и спиновой физики в ОИЯИ. В дальнейшем ряд докладов был посвящен отдельным аспектам проекта и возникающим физическим проблемам (Х. Абраамян, А. Зинченко и др.).

На заключительной секции были представлены «горячие» обзорные доклады: об исследованиях глубоко-связанных каонных ядерных состояний на J-PARC (Ф. Сакума), о физической программе исследований на установке PANDA (Д. Марча), о перспективах эксперимента ALICE в ЦЕРН и участии в нем ОИЯИ (А. Водопьянов). Особенный интерес вызвал доклад Т. Холлмана об открытии нового состояния сильно-взаимодействующего вещества – кварк-глюонной плазмы.

В работе семинара приняли участие около двухсот ученых из ОИЯИ, Армении, Белоруссии, Болгарии, Германии, Польши, Португалии, России, Румынии, Словакии, США, Узбекистана, Украины, Франции, Чехии, Японии. Всего было представлено

более 130 докладов (с ними можно ознакомиться на сайте конференции) о последних теоретических и экспериментальных достижениях из ведущих научных центров JLab, RHIC, GSI, Fermilab, MAMI, CERN, ОИЯИ, RIBF, J-PARC и других. Следующий двадцатый юбилейный семинар состоится в 2010 году, и мы надеемся на еще более интересную и интригующую научную программу в связи с вводом новых крупных установок и прогрессом в релятивистской ядерной физике.

**В. БУРОВ, А. МАЛАХОВ,  
С. БОНДАРЕНКО, Е. ПЛЕХАНОВ**

## Говорят участники конференции

В течение нескольких коротких перерывов конференции можно, оказывается, познакомиться со многими участниками и провести блиц-интервью, причем гостей с удовольствием представляют их коллеги из Дубны. И это одна из особенностей «Балдинской осени» – из года в год здесь встречаются физики, которые постоянно поддерживают научные контакты на расстоянии, но при этом очень дорожат возможностью личного общения.



Профессор В. В. Вечернин со своим молодым коллегой.

Профессор Санкт-Петербургского университета **В. В. Вечернин** оживленно общался со своими молодыми учениками (вообще, на конференции было немало молодежи, в основном, из российских научных центров). В ответ на вопрос, чем примечательна для него эта серия конференций, сказал:

– Я участвую в этих конференциях примерно с начала 80-х годов. Раньше в нашем университете мы занимались теорией кумулятивного эффекта, и эти сессии для нас были очень важны, мы докладывали свои результаты и общались с людьми, которые занимаются непосредственно экспериментом. И тогда наши теории очень интенсивно развива-

лись. Мы всегда с удовольствием приезжаем на эти конференции и всегда встречаем поддержку. Релятивистская ядерная физика, инициированная в Дубне академиком А. М. Балдиным, получила сегодня широкое развитие – взять хотя бы программу исследований на LHC по проекту ALICE, в которой участвуют физики нашего университета. Это дальнейшее развитие идей академика Балдина.

Нашей группой в проекте ALICE руководит Г. А. Феофилов, в нее входят десять физиков, половина из них аспиранты, они регулярно бывают в ЦЕРН. В программу исследований вошли наши предложения по поиску ядерных струй путем наблюдения дальних корреляций множественностей частиц. Это направление было признано коллаборацией важным и включено в экспериментальную программу ALICE. Г. А. Феофилов один из отцов-основателей проекта ALICE. Он участвовал в создании внутреннего детектора для этой установки, системы поддержки центрального детектора, ряда других систем, а затем и в подготовке самого проекта.



Имрих Зборовски  
и Михаил Токарев.

Профессор **Имрих Зборовски** приехал в Дубну из Ржежа, Института ядерных исследований. Он работал с профессором В. С. Ставинским, общался с академиком А. М. Балдиным, защитил диссертацию в Дубне. Регулярно участвует во всех конференциях. В этом году выступил с большим докладом, подготовленным совместно с профессором М. В. Токаревым, посвященным развитию идей А. М. Балдина и В. С. Ставинского по поиску новых скейлинговых закономерностей рождения частиц в столкновениях адронов и ядер.

– Мы очень рады тому, что идеи, которым посвящено столько лет жизни этих великих ученых, продолжают успешно развиваться сегодня в Дубне и других научных центрах.

На эту конференцию приехало очень много участников из разных стран, они сделали интересные доклады, представили много новых данных. Мне было очень приятно участвовать в этой конференции, представить и обсудить наши новые результаты.

Доклад, который сделал профессор А. С. Сорин по проекту NICA, заинтересовал всех участников конференции. Этот проект особенно важен для ОИЯИ потому, что открывает возможность проводить исследования на отечественной установке. Это очень хорошая идея, и ее надо всесторонне поддерживать. Обсуждаемая программа физических исследований на NICA имеет некоторое пересечение по научной тематике с программой FAIR. Уже сложившееся в этой области сотрудничество двух мировых центров тоже очень важно. Я думаю, что эта коллаборация очень перспективна и будет успешно развиваться.



Профессора А. В. Ставинский  
(слева) и Р. Ледницки.

Профессор **А. В. Ставинский** (основное место работы ИТЭФ, Москва) за последние годы работал также в Лаборатории Джефферсона (США) и в Дармштадте (Германия). По мере возможности участвует и в дубненских исследованиях, не случайно он оживленно беседовал в перерыве с вице-директором ОИЯИ профессором Р. Ледницким.

– Во-первых, очень хорошо, что эта конференция по-прежнему проводится. Это одна из важных конференций по релятивистской ядерной физике. Может быть, даже самая важная из всех на эту тему в России. И если она будет жить, то, наверное, будет жить и эта физика в России, которая, в общем, здесь и создавалась. Было бы неразумно ее потерять. И то, что здесь обсуждается проект развития дубненского ускорительного комплекса, – само по себе радует. Это тоже очень правильное деяние – независимо от того, в каком виде этот проект будет реализован. Сама по себе постановка вопроса, что наука должна делать-

ся здесь, а не только в зарубежных научных центрах, – именно в России – очень важна для воспитания научной молодежи. В зарубежных экспериментах молодые исследователи могут играть важную роль, но они решают лишь часть задачи, а представление о задаче в целом очень трудно получить, особенно для молодых исследователей.

Здесь собралось очень большое количество прекрасных квалифицированных физиков, это очень хороший форум для общения, где можно опробовать какие-то новые идеи... И я хотел бы пожелать организаторам будущих конференций сберечь то, что есть. Существует принцип хрупкости хорошего: достаточно по одному лишь признаку уступить качество – и все в целом становится уже не таким хорошим. И еще хочу добавить по поводу конференции... Мне кажется, что Александр Михайлович Балдин был очень крупной фигурой, и благодаря этому здесь многое произошло. Очень хорошо, что эта конференция носит его имя.



П. Ж. Асланян, К. Танида,  
В. И. Мороз.

П. Ж. Асланян и В. И. Мороз (ОИЯИ) представили своего коллегу из Японии – они работают по совместному проекту, включенному в одно из основных направлений будущего эксперимента. Вместе с **К. Танидой** обсудили возможность создания коллаборации на основе пропановой пузырьковой камеры ОИЯИ с фильмовым съемом информации и автоматизацией общих программ. По мнению ученых, эту методику разумно использовать при энергиях КЕК в Японии – она обещает увеличение сечения странных нейтральных частиц.

А теперь – о впечатлениях гостя: «Очень холодно! Часть российских ученых говорят по-русски, и это вызывает трудности при общении. Несколько докладов можно было включить в постеры, дискуссии были бы более целенаправленными, детальными...».

**Евгений МОЛЧАНОВ,**  
фото автора.



# Лучшему месту лучшего города России – Дому ученых ОИЯИ – 50 лет



Мы, конечно же, с благодарностью должны вспомнить людей, без участия которых ДУ не стал бы столь дорог и необходим нам. Это и первый его директор О. З. Грачев, и первый председатель Совета ДУ Б. М. Понтекорво, и те, кто наследовали заложенные ими традиции – директора ДУ И. Н. Петровская, Д. Д. Крюков и М. Д. Крюкова, и славная когорта председателей Совета ДУ – начиная от Л. Н. Беляева и кончая нынешним его главой А. Г. Володько. И, разумеется, земной поклон и наши поздравления всему коллективу ДУ. С особой нежностью мы вспоминаем В. Я. Мухоярову, исхитрявшуюся не прерывать кровообра-

Это была замечательная задумка первого директора ОИЯИ Д. И. Блохинцева – создать для сотрудников Института их собственный клуб – Дом ученых. На днях мы отмечаем полвека существования этого любимого места не только наших дружеских встреч, но и встреч со множеством выдающихся деятелей культуры во всех ее ипостасях. Дом ученых стал воистину нашим Домом. Трудно переоценить ту роль, которую он сыграл для сплочения уникального для нашей страны разнопаспортного и разноязыкого «племени оияевцев» в единую и дружную семью, связанную общими интересами. И высокие научные результаты, достигнутые ОИЯИ, – живое тому свидетельство.

щение культуры в ДУ в самые непростые времена нашей недавней истории, и, конечно же, В. Н. Багдасарову, которая не только подарила нам замечательные поездки во множество драгоценных уголков России, но и воспитала своих энтузиасток-учениц – Л. А. Ломову, Э. С. Хохлову и Г. Д. Пестову, с честью подхвативших у нее эстафету.

Последние несколько лет были не самыми веселыми в истории ДУ – его пришлось закрыть на ремонт и, казалось, замрет вся его обычная деятельность. Но в этот кризисный период достойно проявила себя преемница Д. Д. Крюкова – Марина Дмитриевна. Она взялась за дело с огромной энергией и энтузиазмом и, вопреки всем труд-

ностям, великолепно сумела преодолеть их: пусть реже, чем раньше, но все-таки она продолжила проведение концертов – в ДМС или в музыкальной школе, равно как и поездок – и в Москву, и дальних. Честь и хвала ей и всему коллективу Дома ученых, которому все его члены желают доброго здоровья и новых успехов в работе.

Юбилейный год стал переломным для последних лет истории ДУ – в декабре должно быть отремонтировано кафе, а затем завершен и ремонт зала. И по этому поводу поздравление можно адресовать всему коллективу ОИЯИ. И так, до будущих новых замечательных встреч и до новых радостей души в нашем родном Доме ученых!

Генрих **ВАРДЕНГА**

## Тепло воспоминаний

В прошлую среду в Музее истории науки и техники ОИЯИ состоялась лекция Ю. В. Гапонова (РНЦ «Курчатовский институт») «Расцвет и закат студенческого самоуправления на физфаке МГУ хрущевского времени (1953–1969 гг.)».

Я пришел немного пораньше и, глядя на портреты основателей Объединенного института, вспоминал свои встречи с учеными ОИЯИ. Особенно запомнилась лекция Владимира Иосифовича Векслера, помню встречи с учеными ОИЯИ в филиале НИИЯФ МГУ, ДК «Мир», библиотеке, экскурсию по Институту, которую организовали для учителей школ города. Мое, учителя географии и краеведа, письмо, адресованное Бруно Понтекорво, с просьбой подарить краеведческому уголку школы № 5 его книгу ученый не только не оставил без ответа, но и прислал препринт книги, поскольку самой книги в тот момент у него не оказалось.

Давно не проводилось в городе таких научно-популярных лекций. И вот лекция гостя Дубны – профессора Юрия Владимировича Гапонова. Лекция, интересная сама по себе, сопровождалась демонстрацией редких фотографий, в том числе Нильса Бора и Л. Д. Ландау. Она вызвала много вопросов и воспоминаний и собравшихся, и докладчика, – не только о самоуправлении в МГУ, но и о строительстве домны в Липецке, о работе на целине, в стройотря-

дах, агитбригадах. Встреча, проходившая в очень теплой атмосфере, продолжалась более двух часов. И не хотелось уходить из этого уютного музея, где – на выставках или лекциях – всегда бываешь с удовольствием.

Александр **БАШАРИН**,  
фото

Александра **РАСТОРГУЕВА**.



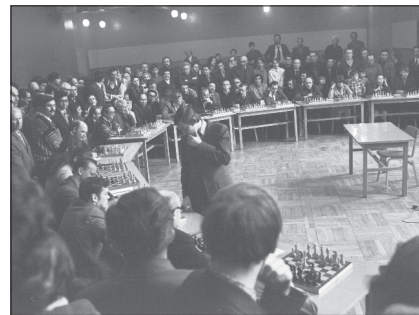
## Листая страницы былого

Вспоминается Дом ученых в конце 70-х годов. Тогда вся Дубна и члены Дома ученых были охвачены шахматной лихорадкой. Именно в те времена были утверждены турниры на Кубок Дома ученых и открытое первенство Дома ученых, которые проводятся до сих пор.

В Дубне часто готовилась к олимпиадам шахматная сборная СССР, проводились турниры на уровне полуфиналов Советского Союза, отборочные матчи на первенство мира среди женщин. Гроссмейстеры, среди которых были М. Таль, Б. Спасский, А. Карпов (*на снимке*), П. Керес, Т. Петросян, А. Бондаревский, С. Фурман, король сеансов С. Флор, читали лекции в Доме ученых, давали сеансы одновременной игры.

Проводились даже совместные блиц-турниры. В 1977 и 1979 годах в Дубне прошли два международных турнира, в одном из которых английский мастер Адамс получил звание международного гроссмейстера и приз королевы как первый англичанин, ставший международным гроссмейстером.

Дом ученых проводил шахматные матчи с шахматистами других институтов – ИФВЭ (Протвино), клу-



бом «Малахит» (ИАЭ имени И. В. Курчатова). Вершиной стала встреча с шахматистами 16-й страницы «Литературной газеты» на 16 досках. Гости из Москвы приехали поздно. Пока устраивались в гостинице, ресторан закрылся. Но встречающие их дубненцы помогли с питанием, а также презентовали гостям 10-литровую бутылку молодого яблочного вина. Это-то и помогло шахматистам ДУ одержать трудную победу над грозным соперником, в команде которого было несколько кандидатов в мастера, а среди участников – Аркадий Арканов и Григорий Горин. Встреча завершилась выступлениями литераторов и дружеским вечером в кафе Дома ученых.

Антон ВОЛОДЬКО

## На 45-ти досках одновременно

5 декабря в гимназии № 8 мастер ФИДЕ Борис Брюхин дал сеанс одновременной игры на 45 досках для учащихся образовательный учреждений города №№ 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, «Дубна», «Факел», «Гвоздика».

Судейскую бригаду (В. В. Доронин, А. Д. Степанов, В. Н. Курилов) возглавил участник Великой Отечественной войны, заслуженный деятель науки и техники, профессор Петр Степанович Исаев. По мнению судейской бригады и сеансера наиболее интересную игру показали Артур Суворин (школа № 11), Михаил Михайлов («Гвоздика»), Александр Третьяков (школа № 3), Никита Никитский (школа № 8), Генриетта Хиекканен (школа № 11). Ничью удалось сделать Глебу Матькову («Гвоздика») и Алексею Самсонову (школа № 8). Сеанс закончился с

общим счетом 44 : 1 в пользу сеансера.

Участников угощали конфетами и фруктами, большинству подарили художественную и шахматную литературу. В заключение начальник отдела по делам молодежи администрации города В. П. Кашатова наградила участников грамотами и ценными подарками.

Такой многочисленный сеанс-гигант в Дубне был проведен впервые к 90-летию системы дополнительного образования по инициативе Центра детского творчества и гимназии № 8.

## Концерты в выходные

В субботу свое 35-летие большим концертом отметил академический хор «Бельканто» Дома культуры «Мир», художественный руководитель и дирижер – заслуженный работник культуры РФ Диана Минаева, концертмейстеры – Татьяна Клиникова и Люсинэ Акопян, а на этом концерте аккомпанировали еще Лариса Лосева и Татьяна Иванова (баян). В концертной программе женский и смешанный хоры продемонстрировали широкий диапазон творческих возможностей коллектива, блестяще исполнив русские, украинские, литовские, немецкие народные песни, арии из классических опер и оперетт, песни советских композиторов и джазовые мелодии. Конечно, блистали солисты хора – Анна Кулаковская, Агла Скулкина, Лариса Лосева, Наталья Микерина, Игорь Яровой.

Поздравления коллективу от директора ОИЯИ А. Н. Сисакяна передал помощник директора Г. М. Арзуманян, ведущая концерта Л. Н. Орелович зачитала поздравительный адрес главы го-

рода В. Э. Проха. Завершился концерт музыкальным поздравлением друга «Бельканто» украинского бандуриста Ивана Шмило. А в фойе Дома культуры можно было познакомиться с выставкой, запечатлевшей долгую творческую жизнь коллектива: фотографии с концертов и из гастрольных поездок, юбилейные стенгазеты и другие материалы.

А в воскресенье в зале администрации города состоялся концерт молодого украинского бандуриста Ивана Шмило. Он исполнил народные песни Украины, произведения украинских композиторов, а закончил концерт своим собственным сочинением «Мама моя». У Ивана хороший голос, который красиво сочетается с тембром бандуры. Некоторые исполненные народные песни были шутивными, а украинскую песню «Служил я у пана» можно назвать интернациональной, – у нас в Чехии есть песня с такой же мелодией, но другими словами. Концерт очень понравился немногочисленной публике.

Антонин ЯНАТА

### ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

12 декабря, пятница

18.00 Старый добрый цирк из Санкт-Петербурга. В программе: дрессированные животные, птицы, клоуны, силачи, акробаты, иллюзионисты, факиры. Цена билета от 200 рублей.

21 декабря, воскресенье

17.00 Абонемент №1 «Золотой фонд мировой музыкальной культуры. Дубненский симфонический оркестр. Рождественский концерт «Симфоническое совершенное Дубны». Справки по телефону: 212-85-86, 4-70-62.

До 15 декабря в ДК «Мир» работает персональная выставка Натальи Киселевой «Кони Дубны» (живопись).

УНИВЕРСАЛЬНАЯ  
БИБЛИОТЕКА ОИЯИ  
(ул. Блохинцева, 13)

18 декабря, четверг

18.00 Творческий вечер доктора исторических наук профессора Ивана Ярославова «В предчувствии весны». В программе: стихи И. Ярославова в исполнении автора, авторские песни исполняют О. Трифонова, И. Яровой.



**Подписано соглашение**

**ОИЯИ – Московская область**

В НАЧАЛЕ декабря директор ОИЯИ академик А. Н. Сисакян и губернатор Московской области Б. В. Громов подписали Соглашение о сотрудничестве между правительством Московской области и ОИЯИ в научно-технической, образовательной и инновационной сферах деятельности. Соглашение принято для создания благоприятных условий развития научно-технического и образовательного потенциала Института, а также его эффективного использования в интересах социально-экономического развития области.

**Город как проект**

УЧАСТИЕ квалифицированных экспертов в общественных дискуссиях по актуальным городским проблемам поможет выработке оптимальных решений – к такому выводу пришли участники круглого стола «Научное поселение – инструмент инновационного развития России. Город как проект». Он проходил 8 декабря в Университете «Дубна» по инициативе Московской школы политических исследований с участием представителей организаций научно-промышленного комплекса города.

**Опыт Дубны**

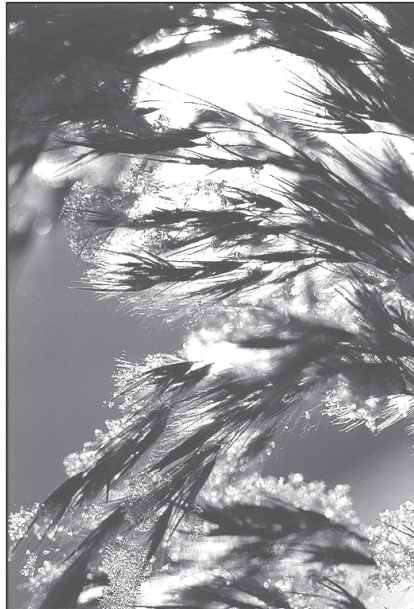
**востребован на Алтае**

9 ДЕКАБРЯ ОЭЗ «Дубна» посетила делегация территориального управления РосОЭЗ по Республике Алтай во главе с заместителем руководителя управления Денисом Власенко. Делегация с Алтая побывала на правобережной и левобережной площадках особой экономической зоны в Дубне, осмотрела недавно вступившее в строй здание Конгресс-центра, где уже начали размещаться компании-резиденты, а также строительство других корпусов первого пускового комплекса ОЭЗ – Инновационно-технологического центра. Особо заинтересовал алтайских коллег опыт сотрудничества по подготовке и подбору кадров с Университетом «Дубна» и другими вузами страны, а также с главным управлением занятости населения по Московской области.

**Выборы в университете**

ВЫБОРЫ нового ректора Международного университета природы, общества и человека «Дубна» пройдут сегодня на конференции трудового коллектива. Ученым советом университета на должность ректора университета представлены две кандидатуры, согласованные с аттестационной комиссией Министерства образования Московской области. Это профессор кафедры теоретической физики доктор физико-математических наук Д. В. Фурсаев, исполняющий обязанности проректора по международной деятельности универ-

ситета «Дубна». Его кандидатура выдвинута на собраниях многих подразделений университета «Дубна». Профессор кафедры биофизики университета «Дубна» доктор физико-математических наук В. А. Осипов, исполняющий обязанности заведующего кафедрой нанотехнологий и новых материалов, выдвинулся самостоятельно.



**Фото Марии Макурочкиной**

**По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 10 декабря 2008 года составил 9–10 мкР/час.**

**«IT-компании мигрируют в Дубну»**

ТАК НАЗВАНА публикация в издании о высоких технологиях C-News об особой экономической зоне «Дубна» и тех возможностях, которые она предоставляет для IT-компаний. 17 из 32 нынешних резидентов ОЭЗ «Дубна» заняты в сфере информационных технологий. В центре разработки Luxoft в Дубне работает около 60 человек, большинство – разработчики программного обеспечения. Все они постоянно живут в Дубне. Близость Дубны к Москве делает удобным проведение общих совещаний членов единой команды компании.

**Дмитров –**

**город воинской славы**

8 ДЕКАБРЯ в Кремле состоялась церемония вручения грамот о присвоении почетного звания «Город воинской славы» Дмитрову, Великому Новгороду и Великому Лукам. Президент России Дмитрий Медведев вручил мэрам этих городов грамоты о присвоении почетного звания. Звание «Город воинской славы» было учреждено в

России полтора года назад. На сегодняшний день это героическое звание в России носят уже 16 городов, участвовавших в боевых действиях. От стен Дмитрова зимой 1941 года советские войска перешли в наступление, ознаменовав начало решающей битвы за Москву.

**«Молоко»**

**или «Молочный напиток»?**

ПАКЕТОВ с надписью «Молоко» на прилавках магазинов скоро может стать значительно меньше: 19 декабря вступает в силу новый технический регламент. Молоко, восстановленное из сухого, производителям придется обозначать как «молочный напиток» или «составной молочный продукт». Новых правил с нетерпением ждут сельхозпроизводители. Ведь коровы уж точно производят натуральное молоко. Специалисты утверждают, что большая часть молочной продукции, которая продается в магазинах, сделана из порошка.

**Чемпионат мира по фитнес-аэробике завершился**

В ЭТОМ ГОДУ в Московской области прошли около 40 международных соревнований, но такого события еще не было. Представлять область на престижном турнире в Дубне доверили команде «Захват» из Егорьевска. Во дворце спорта «Радуга» собрались более тысячи сильнейших спортсменов из 30-ти стран мира. «Захват» захватывает зрителей и судей. Команде всего четыре года. И пятое место для нее – победа. Это единственная из российских команд, которая поднялась так высоко. Российская сборная соревновалась со спортсменами из Чехии и Франции, Испании и Австралии. Три номинации на выбор: хип-хоп, степ, фитнес. Чемпионат завершился. Право провести мировой турнир получить сложно. Следующие в списке, после Московской области, Голландия и Австралия.

**Автобус в особую зону**

ОТКРЫТ новый автобусный маршрут на левобережную площадку особой экономической зоны «Дубна» – от улицы Мичурина до спорткомплекса «Радуга» – под номером 17. Новый Конгресс-центр, который в эти дни все активнее обживается компаниями-резидентами ОЭЗ и административными структурами, а также первый социальный объект на территории левобережной площадки ОЭЗ – спортивный комплекс «Радуга» теперь находятся в зоне прямой транспортной доступности для жителей и гостей города. Отправление автобуса № 17 с конечных пунктов: **от ул. Мичурина** – 7.15, 8.45, 10.15, 12.45, 14.15, 15.45, 17.15, 19.45, 21.15, 22.57; **от спорткомплекса «Радуга»** – 8.00, 9.30, 11.00, 13.30, 15.00, 16.30, 18.00, 20.30, 22.15.