



НАУКА СОТРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 43 (3982) ♦ Пятница, 23 октября 2009 года

● **Комментарий к событию**

В первый день заседания комитета в Академии наук с докладами выступили В. Матвеев – «Физика частиц в России», А. Скринский – «Участие российских научных центров в разработке и создании комплекса LHC и будущего супер-LHC», А. Сисакян – «ОИЯИ: результаты и перспективы», С. Иванов – «ИФВЭ (Протвино): статус и модернизация ускорительного комплекса», Ю. Тихонов – «Физика частиц в Новосибирске», Г. Ширков – «Участие ОИЯИ и России в проекте ILC» и другие докладчики. Сообщалось также о состоянии ускорительной базы и проводимых исследованиях в ФИ РАН, ИЯИ, ИТЭФ (Москва), ПИЯФ (Гатчина), развитии Грид-структуры и физического образования в России.

Заседание в Дубне продемонстрировало состояние дел и перспективы развития Объединенного института по обсуждаемым направлениям. Участники заседания побывали в ЛФВЭ, познакомились со статусами проектов «Нуклотрон-М» и NICA-MPD (Г. В. Трубников), узнали о развитии Грид-инфраструктуры ОИЯИ и участии в европейских Грид-проектах (Т. А. Стриж), создании интерактивных образовательных и научно-популярных программ для школьников (Ю. А. Панебратцев). **Прокомментировать дубненскую часть заседания R-ESFA мы попросили вице-директора Института Рихарда Ледницкого:**

– До визита в Дубну члены комитета были мало информированы о проектах модернизации нуклотрона и NICA-MPD. На заседании они получили возможность познакомиться с этими проектами в деталях, а значит, способствовать распространению информации о них в европейских странах – обещание довести полученную информацию до научной общественности в этих странах прозвучало на заседании. А то, что информации о дубненских проектах в Европе явно не в избытке, говорит такой факт: председатель комитета Т. Накада с удивлением узнал, что, кроме физики очень

ОИЯИ – ЕСФА – ЦЕРН:

по программам сотрудничества

Как уже сообщалось в нашей газете, 9–10 октября в Москве и Дубне прошло заседание Европейского комитета по ускорителям будущего (R-ESFA). Обсуждались состояние и перспективы исследований в России в области физики элементарных частиц и астрофизики частиц, реализуемые и планируемые проекты, система организации и финансирования исследований, образования, популяризация и пропаганда достижений науки в области фундаментальной физики, развитие информационно-вычислительной инфраструктуры на основе технологий Грид.



С докладом выступает заместитель главного инженера ОИЯИ Г. В. Трубников.

высоких энергий, существует фундаментальная физика в области высоких интенсивностей, где исследования ведутся на самых передовых рубежах. Ведь перед физиками стоит не только задача найти бозон Хиггса, что надеются осуществить на LHC, но и исследовать большие барионные плотности, где проявляются свойства квантовой хромодинамики, до сих пор не только точно не изученные экспериментально, но и весьма неопределенные с точки зрения теории, – а это как раз область проекта NICA. Для нас очень важно привлечь кроме стран-участниц ОИЯИ исследователей из других европейских государств к нашим большим проектам, поскольку в одиночку их реализовать трудно.

В этом же ключе прошло 11 октября и заседание комитета ОИЯИ–ЦЕРН, в котором участвовали генеральный директор Европейского центра ядерных исследований Р. Хойер и директор по науке С. Бер-

толуччи. Мы хотели бы более активно вовлекать ускорительных специалистов ЦЕРН в работы по модернизации нуклотрона и по проекту NICA, использовать их опыт, накопленный при создании LHC. Р. Хойер привел пример с очень точным измерением малых сопротивлений – если бы этим навыком овладели раньше, то и аварии после запуска LHC не произошло. Знание таких технологий потребуются и при реализации проекта NICA. ЦЕРН заинтересован, чтобы специалисты ОИЯИ продолжали участвовать в проектах на LHC, запуск которого на пониженной энергии запланирован на середину ноября. Это участие зафиксировано в подготовленном Семилетнем плане развития ОИЯИ. Договорились, что в скором времени будет подписано соглашение о сотрудничестве между ОИЯИ и ЦЕРН на взаимовыгодной основе.

Ольга ТАРАНТИНА,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ.

Монгольские дипломаты в Дубне

16 октября Объединенный институт ядерных исследований посетил делегация Монголии, в состав которой входили исполняющий обязанности посланника Монголии в РФ Готовын Лундэм, первый секретарь посольства Монголии Шагдаргочоо Энхтур, второй секретарь посольства Ниман Чимэг.

В дирекции ОИЯИ делегацию принимали вице-директора Института М. Г. Иткис, Р. Ледницки, главный ученый секретарь Н. А. Русакович, директор ЛРБ Е. А. Красавин, во встрече участвовали Д. В. Каманин, М. Г. Лоцилов, руководитель монгольского землячества в ОИЯИ Чулуунбаатар Очбадрах, заместитель директора ЛНФ Дэлэт Сангаа.

О теплой, дружественной атмосфере встречи свидетельствовали уже первые слова, сказанные Г. Лундэмом по поводу рабочего языка для общения: «Мы и раньше всем иностранным языкам предпочитали русский, и это остается». С Институтом гостей познакомил Н. А. Русакович. Об исторических связях монгольских ученых с Дубной, о развитии сотрудничества на современном этапе рассказал М. Г. Иткис. В завершение беседы господин Лундэм выразил благодарность за теплый прием и подчеркнул важное значение ОИЯИ для развития науки в Монголии, подготовки национальных научных кадров.

Делегация посетила Лабораторию ядерных реакций, Лабораторию



радиационной биологии, НПЦ «Аспект». В коротком интервью редактору еженедельника господин Г. Лундэм сказал:

– В Дубне я впервые, нас очень тепло принимали вице-директор ОИЯИ М. Г. Иткис и его коллеги. Нам очень приятно побывать именно в этом большом центре науки мирового значения, в его лабораториях, познакомиться с достижениями, с подготовкой молодых ученых для стран-участниц, в том числе и Монголии. Мы увидели, какой широкий арсенал приборов, созданных для физических исследований, применяется для развития ядерной энергетики, радиационной биологии, в широком смысле, на благо человечества. Все это произвело очень большое впечатление на членов нашей делегации, большое спасибо руководству Института.

Особенно приятно отметить, что Институт продолжает и развивает традиции тесного сотрудничества со странами-участницами, заложенные еще его «отцами-основателями». Научные сотрудники из Монголии

работают здесь уже много лет без перерыва, даже в период социально-экономических реформ в наших странах это сотрудничество не прекращалось, наши ученые и специалисты находили здесь всемерную поддержку. И я вижу широкие перспективы развития нашего научно-технического сотрудничества, поскольку в Монголии сейчас интенсивно развиваются высокотехнологические отрасли, создано совместное предприятие по разведке, добыче и разработке урана, а это дает хорошие возможности для развития атомной энергетики в Монголии. И это очень дальновидные перспективы.

Мы встретились с нашими соотечественниками, они очень довольны результатами своей работы в Дубне, тем, что им предоставлена возможность работать в таком научном центре, который приносит очень большую пользу и для их профессионального роста, и для развития монгольской науки.

Евгений МОЛЧАНОВ,
Фото в ЛРБ Павла КОЛЕСОВА.



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 21.10.2009 в 17.00.
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе
ОИЯИ.

Первая конференция НОР

Газета уже информировала читателей (№ 37, 2009) о создании Нанотехнологического общества России (НОР). 9 октября, вслед за завершением Второго международного форума по нанотехнологиям, в Национальном исследовательском ядерном университете «МИФИ» состоялась первая ежегодная научно-техническая конференция НОР «Развитие нанотехнологического проекта России: состояние и перспективы». Форум собрал свыше двухсот участников из различных регионов России.

На конференции рассмотрены оргвопросы, проанализирована ситуация в области нанотехнологий в России и обсуждены рекомендации для последующей реализации российского нанопроекта.

С приветственными словами к участникам конференции обрати-

лись президент НОР, председатель программного комитета академик Ю. Д. Третьяков (МГУ), руководитель направления экспертизы, член правления ГК «Роснано» С. В. Калужный, председатель комитета по науке и наукоёмким технологиям Государственной

Инновационные проекты: прогресс и планы

Очередное заседание НТС ОИЯИ состоялось 14 октября. С докладом «Инновационные проекты ОИЯИ – прогресс и планы» выступила Н. А. Ленская.

Сообщение состояло из четырех разделов: концепция инновационной деятельности ОИЯИ; ОЭЗ «Дубна» и ее характеристики; наиболее значимые инновационные проекты Института; старт проекта международного инновационного центра нанотехнологий стран СНГ (МИЦНТ).

Начав с последнего как наиболее значимого проекта, осуществляемого совместно с РНЦ «Курчатовский институт» и Международной ассоциацией академий наук, Наталья Александровна рассказала о недавно состоявшихся и планируемых в рамках этого проекта мероприятиях: в текущем году был проведен организационный информационный форум «Создание международного инновационного центра нанотехнологий стран СНГ», в настоящий момент ведутся разработка, согласование и утверждение нормативных документов МИЦНТ, 15 октября началась стажировка в ОИЯИ и на инновационных предприятиях города молодых ученых из стран СНГ, в декабре запланировано проведение учредительного форума «Международный инновационный центр нанотехнологий стран СНГ – статус и перспективы». Открыта Интернет-страница центра (<http://inipcis.jinr.ru>), где можно почерпнуть разностороннюю информацию о нем.

Заинтересованность в создании МИЦНТ подтвердила Международная ассоциация академий наук на

своем очередном заседании 23 сентября, тем паче что нынешний год в странах СНГ провозглашен годом науки и инноваций. Активно поддерживает организацию центра государственная корпорация «Роснано», в планах будущего года – привлечение дополнительных инвестиций в рамках сотрудничества с Евросоюзом, в рамках седьмой европейской рамочной программы. Наметилась кооперация с «Россотрудничеством» – Федеральным агентством по делам СНГ, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству – на базе российских центров науки и культуры в странах СНГ. В будущем году планируется открытие филиалов МИЦНТ в этих центрах, а в Ереване такой филиал откроется уже в ближайшее время.

Что касается состояния дел по правобережному участку ОЭЗ «Дубна», то в этом году должны быть закончены работы по организации его инженерной и транспортной инфраструктуры. Рассказывая о наиболее значимых инновационных проектах Института, Н. А. Ленская остановилась на уже хорошо известных компаниях – «ДВиН», «Циклон», «Аспект», «ИнтерГрафика», сообщив, что продукция компании «ДВиН» – детекторы взрывчатых и наркотических веществ – прошла серьезные экспертизы в «Роснано» и рекомен-

дована для последней, инвестиционной экспертизы. Разработки ООО «Циклон» – медицинская техника для адронной терапии онкологических заболеваний – также находятся в зоне пристального внимания экспертов госкорпорации. На последнем форуме «Роснано» А. Б. Чубайс назвал в числе успешных проектов и продукцию фирмы «Каскад», основывающуюся на технологии получения мембранных фильтров ЛЯР. ОАО «Дубна-Система» предлагает проект «Центр исследований и разработок «Высокие технологии для радиотехнических, информационных и биомедицинских систем» в ОЭЗ «Дубна».

Доклад вызвал много вопросов, которые можно назвать преждевременными, и инициировал мини-дискуссию по вопросам защиты интеллектуальной собственности, разделения собственности автора и ОИЯИ, работе патентного отдела Института. Подводя итог этой части заседания НТС, вице-директор ОИЯИ М. Г. Иткис заметил, что Институт уже три года пытается наладить диалог с АФК «Система» на предмет вложения средств в проекты на базе разработок ЛЯР, но из этого пока мало что получилось. А ведь есть еще и ЛНФ, и ЛРБ, где имеются свои идеи и разработки, ждущие финансовых вложений и грамотного маркетинга.

С итогами работы 106-й сессии Ученого совета участников заседания познакомил главный ученый секретарь Института Н. А. Русакович.

Ольга ТАРАНТИНА

Думы РФ академик В. А. Черешнев, председатель оргкомитета, генеральный директор «НТ-МДТ» В. А. Быков, ректор МИФИ М. Н. Стриханов и другие лица.

В рамках первой конференции НОР был организован круглый стол «Международное сотрудничество в области НТ: опыт и перспективы». По предложению правления, оглашенного исполнителем вице-президентом НОР С. В. Кушнareвым, председателем международного комитета НОР утвержден директор ОИЯИ академик А. Н. Сисакян. Открывая круглый стол, ведущий – директор ЛЯП ОИЯИ профессор А. Г. Ольшевский охарактеризовал основные цели и задачи международного комитета НОР.

Первый доклад, посвященный международному научному центру в Дубне, образовательной программе ОИЯИ в области НТ и созданию международного инновационного центра по НТ, был представлен автором этой заметки.

С интересом были заслушаны выступления представителя компании «Intertech» А. А. Шафоростова, сотрудницы Института кристаллографии РАН М. К. Мелконой о международном диалоге по проблеме рисков нанотехнологий для здоровья человека и окружающей среды, В. Ф. Демина из РНЦ «КИ» об итогах конференции «Евронанотех-2009» в Германии и другие. В заключение



круглого стола состоялась общая дискуссия.

В рамках конференции была организована постерная сессия и состоялось учредительное собрание молодежного отделения НОР.

Г. АРЗУМАНЯН,
руководитель регионального представительства НОР в Дубне.

Международный симпозиум по физике экзотических ядер

С 28 сентября по 3 октября в Сочи проводился международный симпозиум по одному из важнейших и наиболее интенсивно развивающихся направлений ядерной физики – физике экзотических состояний ядер – EXON-2009. Его организовали четыре крупнейших научных центра, в которых успешно развивается это направление, – Объединенный институт ядерных исследований, Национальный центр GANIL (Франция), Исследовательский центр RIKEN (Япония) и Научный центр по физике тяжелых ионов GSI (Германия). Руководители этих научных центров Ю. Ц. Оганесян (ОИЯИ), С. Галес (GANIL), Т. Мотобаяши (RIKEN), З. Гофман (GSI) стали сопредседателями оргкомитета симпозиума.

Байкале, в Петергофе, Ханты-Мансийске. Все они вызывали большой интерес ученых, представлявших не только центры-соучредители, но и другие научные центры мира. Кроме обсуждения научных проблем и развития сотрудничества в их реализации, участники знакомы с интереснейшими местами России, а местные власти и университеты получали новейшую информацию о научных достижениях в области ядерной физики и возможностях ее использования в смежных областях науки и техники.

В симпозиуме EXON-2009 приняли участие 140 ученых из 24 стран мира. Наиболее представительные делегации прибыли из Германии (20 человек), Франции (16), Японии (12), США (8). Научные центры этих стран заинтересованы в развитии сотрудничества с ОИЯИ и институтами России («нашу сторону» представляли 16 участников).

Научная программа включала в себя приглашенные доклады по актуальным направлениям физики экзотических ядер и новым проектам крупнейших ускорительных комплексов и экспериментальных установок.

С основными докладами по исследованиям свойств ядер у границ нуклонной стабильности выступили в пер-

вый день Г. Фельдмайер (GSI, Германия), Д. Гамильтон (Вандербильтский университет, США), Т. Накамура (Токийский технологический институт, Япония), С. Гриви и П. Русель-Шома (GANIL, Франция), М. Головкин (ОИЯИ), Д. Биллоус (Манчестерский университет, Великобритания), Г. Мюнценберг (GSI, Германия), М. Ишихара (RIKEN, Япония) и другие участники. В этих докладах отмечались наблюдаемые новые необычные состояния ядер при высоких значениях изотопического спина – соотношения числа протонов и нейтронов. Например, были представлены данные об изменении общепринятых магических чисел при приближении к границам нейтронной стабильности ядер; сосуществовании двух и более видов деформации в одном и том же ядре; увеличении стабильности ядер за счет деформации по мере приближения к границам нейтронной стабильности, что чрезвычайно важно для понимания стабильности чисто нейтронной материи.

2009 год объявлен ООН и ЮНЕСКО годом астрономии, поэтому с большим интересом был выслушан доклад С. Кубоно (Токийский центр научных исследований, Япония) о возможностях исследований важнейших астрофизичес-

В настоящее время сложнейшие физические эксперименты, которые осуществляются с использованием ускорителей, требуют колоссальных финансовых вложений и не могут осуществляться в рамках одного, даже высокоразвитого, государства. Примером может служить создание Большого адронного коллайдера в ЦЕРН, ускорителей тяжелых ионов в ОИЯИ. Поэтому эти исследования осуществляются в коллаборации научных центров нескольких стран, каждая из которых вносит свой финансовый и интеллектуальный вклад в создание крупнейших установок, позволяющих получать новую информацию не только для физики, но и для других научных направлений – таких как астрономия, физика конденсированных сред, современные технологии. Эти фундаментальные исследования и методы, в них используемые, имеют большое значение и для смежных областей науки и техники – нанотехнологий, медицины, микроэлектроники.

Ученым удается получать ядра в экстремальных состояниях – имеющие большой угловой момент («бешено» вращающиеся), высокую энергию возбуждения («горячие»), сильно деформированные ядра (супер- и гипердеформация, ядра с необычной конфигурацией формы), ядра с аномально высоким числом нейтронов или протонов (нейтронноизбыточные и протонноизбыточные), сверхтяжелые ядра с числом протонов $Z > 110$. Изучение свойств ядерной материи в экстремальных состояниях дает важную информацию о свойствах микромира и таким образом позволяет моделировать различные процессы, происходящие во Вселенной.

Это уже пятый симпозиум по экзотическим ядрам, проведенный в России. Первый состоялся в 1991 году в Форосе (Крым), последующие – на

Говорят участники симпозиума

Профессор Георг Болен (Мичиганский университет, (США):

– Прекрасная конференция, очень хорошие, содержательные доклады, оживленные дискуссии, чрезвычайно доброжелательная атмосфера. По формату симпозиум – не очень большой и не маленький, как раз то, что нужно для полного охвата узловых проблем развития этой науки. И конечно, само место проведения, море, живописные окрестности... Я впервые приехал на EXON, и мне очень понравилось, что здесь на равных выступают не только маститые ученые, руководители лабораторий, но и молодые физики, и все так переплетено и так интересно... Живем мы все компактно, а это означает, что можно обмениваться идеями, мнениями, больше общаться и за рамками официальной программы. Хочу приехать еще раз, на следующий симпо-

зиум... У меня и моих американских коллег есть желание и намерение присоединиться к этой коллаборации. Думаю, мы объединимся тогда еще более тесно!

Профессор Сидней Галес (GANIL) приехал в Сочи почти сразу же после 106-й сессии Ученого совета ОИЯИ, в которой принимал участие:

– Да, я был в Дубне в прошлый уикенд, а в Сочи мы обсуждаем состояние той области науки, в которой я непосредственно работаю. Здесь прекрасное место, да и прежде мне довелось побывать в очень интересных местах – в Сибири, на Байкале... Все мы, кто занимается экзотическими ядрами, очень дружим между собой, и оттого наши встречи, где бы они ни проходили, отмечены какой-то особенной теплой атмосферой. Этому отчасти способствует и необычность

места действия симпозиума, которое локальный дубненский оргкомитет очень тщательно подбирает.

Благодаря участию в работе Ученого совета, я много узнал о Семилетней программе, о новом экспериментальном комплексе NICA, о планах развития сотрудничества с крупнейшими научными центрами мира. Все это в русле развития современной физики, и новый проект потребует объединения усилий многих лабораторий.

Соревнование-партнерство в области синтеза сверхтяжелых элементов, строительство в течение ближайшего десятилетия новых ускорительных комплексов обещает, что на следующих симпозиумах нам будет что обсудить, на что направить наши усилия. Это потребует больших средств, но не менее важно еще и привлечь к этим работам талантливую молодежь. На этом сим-



ких проблем с использованием пучков радиоактивных ядер.

На этом симпозиуме, кроме легких ядер, обсуждались также результаты последних экспериментов по синтезу и изучению свойств ядер сверхтяжелых элементов. Интересные результаты были получены в совместных ЛЯР ОИЯИ – GSI (Германия) – Институт Пауля Шеррера (Швейцария) экспериментах по химической идентификации 112 и 114-го элементов на пучках дубненского циклотрона У-400. О них и перспективах будущих совместных исследований в этом направлении докладывал Х. Гегеллер (Институт Пауля Шеррера, Швейцария).

Результаты исследования свойств сверхтяжелых элементов различными методами были представлены З. Гофманом и М. Блоком (GSI, Германия), М. Стойером (Ливерморская национальная лаборатория, США), К. Рикачевским (Окридская национальная лаборатория, США), К. Хошильдом (Орсе, Франция), К. Шморой (Университет Майнца, Германия) и другими. Во всех этих докладах отмечался чрезвычайно высокий уровень исследований трансурановых элементов, проводимых в Дубне, и достижения коллабораций в этом направлении.

Ярким примером стал эксперимент по синтезу 117-го элемента в коллаборации с учеными из лабораторий США, предоставившими мишеньный материал из ^{249}Bk . Эти работы проводятся в настоящее время на циклотроне У-400 большой группой физиков и химиков под руководством Ю. Ц. Оганесяна и С. Н. Дмитриева. Кроме экспериментальных результатов, были представлены также и теоретические работы, посвященные предсказанию возможных реакций синтеза сверхтяжелых элементов. С соответствующими докладами выступили В. И. Загребяев и Я. Аритомо (ОИЯИ), химическим свойствам сверхтяжелых элементов посвятила свой доклад В. Першина (GSI, Германия).

Отдельный день был посвящен настоящим и будущим ускорительным комплексам тяжелых ионов и радиоактивных ядер в ведущих научных центрах мира. Четыре лаборатории-соучредителя симпозиума в настоящее время создают новое поколение ускорителей, которые позволят значительно продвинуться в синтезе и изучении свойств новых экзотических ядер. Проекты SPIRAL, RIKEN RI Beam Factory, FAIR, DRIBs обсуждались в докладах С. Галеса, Т. Мотобаяши, Г. Гейселя и М. Г. Иткиса. Вице-дирек-

тор ОИЯИ подробно изложил концепцию развития базовых установок Института, в том числе и планы создания нового ускорительного комплекса NICA. В докладе Г. Болен (Мичиганский университет, США) была представлена информация о новом проекте FRIB, который получил финансирование и начал создаваться в этом университете. Таким образом, еще один научный центр включается в создание ускорительного комплекса нового поколения.

Обсуждались и другие установки для получения пучков радиоактивных ядер – проекты ALTO в Орсе, Франция (докладчик И. Фади), ЕХУТ в Катаньи, Италия (Л. Калабретто), RIBRAS, Университет Сан-Пауло, Бразилия, (Р. Лихтенхалер), RIBs TAMU, Техасский циклотронный институт США, и другие. В ходе дискуссий сложилось убеждение, что пучки радиоактивных ядер остаются основным инструментом для исследования свойств ядерной материи в экстремальном состоянии.

Всего заслушано около 80 устных докладов и представлено около 40 постерных докладов. Все они будут опубликованы в виде специального выпуска Американского института физики.

Во время симпозиума проведены круглые столы, на которых обсуждались результаты, полученные в совместных работах, и перспективы развития новых коллабораций. Один из руководителей проекта FRIB профессор Г. Болен предложил в качестве одного из соучредителей следующего научного форума EXON Мичиганский университет. А оргкомитет в настоящее время рассматривает вариант проведения следующего форума, EXON-12, во Владивостоке.

Профессор Ю. ПЕНИОНЖКЕВИЧ,
председатель локального
оргкомитета EXON-2009

позиуме много молодых лиц, и это внушает определенный оптимизм.

Профессор Хайнц Гассель (GSI, Германия):

– EXON – это уже многолетние традиции. Это всякий раз сравнение и уточнение заявленных планов и полученных результатов, это новый виток в укреплении коллаборации, это новый статус наших исследований...

Сейчас строятся новые установки, в чем-то конкурирующие, в чем-то взаимно дополняющие, и наш симпозиум играет важную координирующую роль для всех центров. В Сочи наши американские коллеги заявили о своей готовности подключиться к совместным работам, влиться в нашу коллаборацию. Так что, традиции надо продолжать. Надеюсь, через два года встретимся на Дальнем Востоке. Такая идея уже прозвучала...

Профессор Тору Мотобаяши (RIKEN, Япония):

– В этот раз у нас очень много докладов о разных направлениях физики экзотических ядер, расширилась география симпозиума, мы узнали много интересного о планах наших американских коллег, которые выразили желание присоединиться к коллаборации. И такой обмен мнениями – прекрасная традиция нашего международного научного сообщества, которое за последние годы значительно разрослось. Мы это видим от симпозиума к симпозиуму. И то время как многие наши коллеги из России, Франции, Германии бывают в РИКЕН, японские ученые тоже приезжают к своим коллегам, происходит взаимопроникновение идей, технологий, национальных научных школ, и только так сегодня может развиваться наука. Мы даже

расцениваем те большие экспериментальные комплексы, которые создаются в разных центрах нашей коллаборации, как единую интеллектуальную собственность, и мы становимся равноправными участниками этого единого процесса познания. А такого рода симпозиумы позволяют не только получать из первых уст самую свежую информацию, но и координировать планы ученых, лабораторий, стран.

Здесь, в Сочи, организаторам удалось создать прекрасную атмосферу, подготовить чрезвычайно насыщенную программу, но даже этого мало – наши дискуссии продолжаются за обеденным столом, на прогулках по парку, по берегу моря, в экскурсионных поездках, за столиками в кофейне...

(Окончание на 6-й стр.)

(Окончание.
Начало на 4–5-й стр.)

«В стране кризис, а я отдыхаю в Сочи» (надпись на майке в сувенирном киоске).

Профессор Алексей Алексеевич Оглоблин, «Курчатовский институт»:

Физика экзотических ядер – одно из магистральных направлений современной ядерной физики. Во всех странах, где есть физические лаборатории, этим занимаются. В России тоже, причем лидирующее место принадлежит Дубне. Сейчас, я считаю, вообще в ядерной физике Дубна занимает уникальное место в России, и если говорить не для печати, то ядерная физика на постсоветском пространстве всерьез сохранилась только в ОИЯИ... Но критика заведет довольно далеко, а я не хотел бы касаться общих сфер состояния науки в нашей стране, отношения к ней власти и так далее. Но хорошо то, что ОИЯИ организует эти «эксонские» конференции, эта уже пятая, насколько я понимаю, регулярная конференция, которая привлекает наиболее активно работающих физиков. Очень хорошо, что в числе ее организаторов – четыре института, ведущих в мире по этой тематике. Само по себе довольно нетривиально, что она началась в один из самых трудных годов – 91-м и до сих пор живет и развивается. Это огромное достижение ОИЯИ и особенно ее организаторов.

...Часто бывает так, что конференции по определенной тематике затухают. Начинаются хорошо, а потом... А EXON не затухает! При этом – важный аргумент в ее пользу! – экзотические ядра обсуждаются в экзотических местах. Ханты-Мансийск, Байкал, Сочи... И нечего здесь скрывать – люди, конечно, хотят приехать не только на конференцию, но и посмотреть эти экзотические места. Так и надо действовать! Люди есть люди... И как результат приезжает множество ведущих ученых и молодежи. Делятся нетривиальные сообщения о множестве работ. И конечно это очень хорошо. Меня еще что радует на EXON... Недавно конференция в Пекине была, тоже большая, очень представительная конференция. Конференция в Токио в 2007 году, самая представительная, тысяча человек. Вопрос: кто представляет доклады от России? Ответ: 80 процентов ОИЯИ, 20 процентов – «Курчатовский институт». То есть ОИЯИ здесь является бесспорным лидером. Это очень хорошо. Эксперименты, которые ведутся в Дубне, бесспорно, оставляют ее мировым лидером в этой области.

Каталин Борча (Румыния) сделал на совещании доклад «Феноменология линии нулевой стабильности». Можно сказать, что его научная карьера

началась в Дубне, в Лаборатории ядерных реакций, и уже тогда, через Дубну, развивалось сотрудничество с ГАНИЛ, где он потом работал. После ГАНИЛ – ЦЕРН. «Могу прямо сказать, что именно в Дубне я сформировался как ученый, и большинство экспериментов, в которых участвовал, так или иначе были связаны с Дубной...». В ЦЕРН работал в одно время с двумя нобелевскими лауреатами – Жоржем Шарпаком и Карло Руббиа. Программа nTOF, разрабатываемая в Женеве, связана с получением качественных нейтронных данных для четвертого поколения реакторов и имеет важное значение для решения проблем переработки ядерных отходов. В группе Каталина в Бухаресте много молодежи, за последние годы произошла смена поколений, и он уделяет много внимания тому, чтобы сорокалетние продолжили эстафету сотрудничества: «взяли на себя ответственность», как принято говорить в физическом сообществе, где детали международных проектов строго распределяются между участниками коллабораций. Вместе со своими коллегами участвует в международных программах «Изольда», «Спираль-2», FAIR.

Это не первый для него симпозиум, был и в Форосе, и на Байкале. И хотя все они подчинены одной тематике, каждый имел свою специфику. Каждое из направлений, входящих в большую тему ядерной экзотики, развивается своими темпами. И каждая такая встреча становилась и для него, и для его коллег важным событием. Потому что собирались на такие встречи «главные люди из ведущих лабораторий мира, где очень плодотворно развиваются исследования с радиоактивными пучками». А это значит, что можно из первых уст услышать самые последние новости, обменяться свежими идеями... И Дубна играет здесь ведущую роль, объединяющую: и RIKEN, и GANIL, и GSI, а в последнее время и Мичиган, где и дубненцы бывали в командировках и устанавливались прочные человеческие связи, – заинтересованы в продолжении и укреплении сотрудничества. Каталин напоминает школьный закон сообщающихся сосудов, правда, это я ему помог, потому что он забыл, как это по-русски, когда «вода проходит по трубкам и устанавливается на одном уровне».

Вот, пример вспомнился ему еще со времен работы в ЛЯР. Ведь Флеров, он не то чтобы не любил новую технику, но всегда стремился к тому, чтобы молодежь проникала вглубь, понимала суть физических процессов, для изучения которых эта техника создана. По мнению Каталина, это наследство великого физика сейчас особенно актуально, потому что «молодежь уже рождается с лэп-топами

у колывели»... А экзотика? Привычные для нас явления, вещи еще лет 20-30 назад казались фантастическими. И физики всегда должны в чем-то опережать общество, быть готовыми к любым изменениям, и... «будем ждать еще большего ускорения прогресса»...

Тема доклада **Вольфрама фон Оертцена** оказалась тесно связанной с нано, только еще более мелких масштабов – вплоть до фемто... («Nuclear Clusters and Covalent Molecules on the Femto-scale»). А разговорились мы не только поэтому, а потому что он стал одним из первых читателей недавно опубликованного в нашей газете интервью с Рудольфом Позе и одним из тех самых «руссланд-киндер», о которых упоминал профессор Позе в своем интервью. То есть детей немецких физиков, оказавшихся после войны в Сухуми и Обнинске...

– То, что мы услышали в Сочи, показывает большое движение к новым берегам на карте изотопов. Их нам известно уже около двух тысяч, и, судя, по всему, в скором будущем добавится еще столько же. И это очень важно для более глубокого понимания физики и даже астрофизических процессов. С каждым таким симпозиумом мы становимся на два года старше, знаете...

Диплом PhD я получил в 1967 году, работу выполнял под руководством профессора Рудольфа Бока, хорошо известного в Дубне специалиста по ядерной физике. Хорошо помню, как с первой же поездки заинтересовала меня Дубна. И сотрудничество не прекращалось несмотря на огромные политические и экономические изменения в мире, в Германии, в России.

Здесь все очень плотно сконцентрировано – ведущие центры, ведущие специалисты, и все это мне напоминает такую большую семью... Область физики, которой мы занимаемся, не требует таких промышленных масштабов, как физика частиц, где молодой ученый растворяется в огромном коллективе, и воспитание молодых кадров, мне кажется, здесь более успешно, потому что каждый чувствует себя более ответственным за эксперимент. Здесь выше персональная ответственность – вы понимаете? В группе не сотни, а 20-30 человек, все на виду. Конечно, физика высоких энергий имеет свой особенный «вкус», в том числе и определенное общественное признание, а ядерная физика еще ждет своей популяризации в обществе...

Евгений МОЛЧАНОВ.

Сочи–Дубна.

**Перевод с английского
Румыны КАЛПАКЧИЕВОЙ,
Натали ДОКАЛЕНКО.**

Благодарственное письмо из Болгарии

Дирекция ОИЯИ получила от Полномочного представителя Республики Болгария доктора Сергея Цочева письмо, в котором выражено глубокое удовлетворение многолетним успешным сотрудничеством между Агентством по ядерному регулированию РБ и Объединенным институтом ядерных исследований. В Дубне, говорится в письме, начали свой творческий путь в науке и успешно продолжают научную работу уже многие поколения болгарских ученых.

Продолжая многолетнюю традицию, в этом году Лаборатория теоретической физики ОИЯИ пригласила для участия в Международной летней школе по современной математической физике студентов, среди которых была и аспирантка физического факультета Софийского универ-

ситета Деница Стайкова. В один из вечеров после занятий школы большая группа слушателей купалась на Волге, и девушка получила серьезную травму головы. Благодаря оперативной помощи высококвалифицированных врачей в Дубне и в Москве, при содействии членов оргкомитета школы А. Т. Филлипова, В. И. Журавлева, В. В. Нестеренко, дирекции ЛТФ, дирекции ОИЯИ, главного ученого секретаря ОИЯИ Н. А. Русаковича и сотрудников международного отдела М. Г. Ложилова и В. Хмельовского, Деница Стайкова вернулась на родину в хорошем состоянии здоровья и успешно продолжила свою научную работу. Полномочный представитель РБ поблагодарил всех, кто принял горячее участие в судьбе болгарской аспирантки.

Концерты к юбилеям

В субботу, 17 октября, в Детской музыкальной школе № 1 выступал частый гость Дубны, солист Московской государственной филармонии Михаил Лидский. Раньше концерты в этот день недели начинались в 16, а не в 19 часов, как на сей раз. Программу наш гость посвятил 200-летию немецкого композитора эпохи романтизма Роберта Шумана. Программа публике (около 30 человек) понравилась.

Второй концерт, к 85-летию Леонида Когана, состоялся в воскресенье 18 октября в большом зале ДК «Мир». Выступил Московский государственный академический симфонический оркестр, художественный руководитель и главный дирижер Павел Леонидович Коган – сын юбиляра. В начале концерта директор оркестра очень ярко представил личность Леонида Борисовича Когана.

Коган был одним из самых ярких представителей советской скрипичной школы, представляя в ней «романтически-виртуозное» крыло. Он всегда давал много концертов и часто, еще с консерваторских лет, гастролировал за рубежом. В его программах были представлены, примерно в равных пропорциях, все основные позиции скрипичного ре-

пертуара, в том числе и современная музыка. Когану посвящено множество концертов для скрипки; для него начал создавать свой третий (неосуществленный) концерт Д. Д. Шостакович. Коган был непревзойденным исполнителем сочинений Н. Паганини (озвучил скрипку великого гения в фильме «Никколо Паганини»), а также виртуозных миниатюр Г. Венявского, П. Сарасате, Ф. Крейсера и разного рода эффектных скрипичных транскрипций.

В первом отделении публика услышала «Шотландскую» симфонию Феликса Мендельсона, дирижировал Александр Сиднев. Второе отделение вели два дирижера – Евгений Ставинский и в конце вновь Александр Сиднев. Мы прослушали произведения М. Глинки «Вальс-фантазия» и «Арагонская хота» из «Испанской увертюры», вальсы А. Хачатуряна к «Маскараду», Г. Свиридова из музыки к повести А. С. Пушкина и фильму «Метель», И. О. Дунаевского из фильма «Кубанские казаки» и, наконец, П. И. Чайковского из балета «Щелкунчик».

Публике концерт очень понравился, бурные аплодисменты.

Антонин ЯНАТА.

Для справки использована «Википедия».

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

1 ноября, воскресенье

17.00 Абонемент «Золотой фонд мировой музыкальной культуры». Эдуард Грач и камерный оркестр «Московия». Справки по телефонам: 212-70-62, 212-85-86.

7 ноября, суббота

19.00 Концерт государственного академического русского оркестра «Боян».

До 28 октября – персональная выставка Владислава Кравчука (живопись).

29 октября – 1 октября – выставка-продажа «Каменная сказка».

2-17 ноября – персональная выставка Киса Хейниса «Мое сердце в России» (Голландия).

АНОНС!

Открытие театрального сезона 10 ноября, вторник

19.00 Премьера спектакля «Наливные яблоки» по пьесе А. Островского. В спектакле заняты ведущие артисты Театра им. В. Маяковского В. Гаркалин, Р. Мадянов, О. Прокофьева, Т. Орлова. Билеты уже в продаже.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ
БИБЛИОТЕКА

имени Д. И. Блохинцева

29 октября, четверг

18.00 «Осенний вальс». Песни Ольги Трифионовой на стихи поэтов Дубны. Ведущая – Ирина Леонович.

ОРГАННЫЙ ЗАЛ

25 октября, воскресенье

18.00 Концерт вокальной и инструментальной музыки. Миндаугас Дилияутас (тенор), Кристиан Лафон (виолончель), Лили Мгерян (фортепиано). В программе произведения Д. Верди, Р. Вагнера, Ж. Бизе, С. Рахманинова, А. Дворжака, Ф. Шопена, Л. Мгерян. Вход свободный.

ДВОРЕЦ КУЛЬТУРЫ
«ОКТЯБРЬ»

25 октября, воскресенье

17.00 Концерт цикла «Романтика вечеров». Дубненский симфонический оркестр (худ. рук. и гл. дирижер Е. Ставинский), народный вокальный коллектив ДК «Октябрь» (худ. рук. А. Чайковский), народная театральная студия «Запасной выход» (худ. рук. Н. Матюшевская). В программе романсы русских композиторов. Справки по телефонам: 5-48-04, 5-48-20, 212-85-86.

ПОДПИСКА-2010 УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Во всех отделениях связи началась подписка на нашу газету на первое полугодие 2010 года. Подписной индекс 00146.



Если вы хотите получать газету в редакции, ее стоимость на полгода составляет 75 рублей, на год – 150. Подписаться можно с любого номера.

Перед запуском коллайдера

12–14 ОКТЯБРЯ в ЦЕРН проходило заседание Обзорных ресурсных советов Большого адронного коллайдера (LHC RRB). На пленарном заседании с докладом выступили генеральный директор ЦЕРН профессор Р. Хойер, директор по исследованиям профессор С. Бертолуччи и другие. ОИЯИ на заседаниях был представлен членом RRB директором ОИЯИ академиком А. Н. Сисакяном. В заседаниях по экспериментам в качестве экспертов от ОИЯИ участвовали профессора И. А. Голутвин, А. С. Водопьянов и другие. Перезапуск LHC планируется на середину ноября. Отмечалось выполнение ОИЯИ всех обязательств. Во время пребывания в ЦЕРН А. Н. Сисакян встретился с Р. Хойером и другими руководителями ЦЕРН, руководителями совместных экспериментов.

Заседание рабочей группы

14 ОКТЯБРЯ А. Н. Сисакян принял участие в качестве наблюдателя и выступил на заседании совместной рабочей группы по сотрудничеству ОИЯИ – Россия, которая подвела итоги сотрудничества в канун запуска LHC. Выступая на заседании, директор по исследованиям С. Бертолуччи отметил успешный визит делегации ЕСFA и дирекции ЦЕРН в Москву и Дубну. Он отметил особый интерес ЦЕРН к проекту NICA.

Попытка номер 2

19 ОКТЯБРЯ, как сообщают научные сайты, специалисты ЦЕРН завершили охлаждение всех восьми секторов Большого адронного коллайдера до рабочей температуры – 1,9 Кельвина, затем на магниты будет подано напряжение, начнутся проверки систем коллайдера, в частности, системы инъекции протонов в кольцо ускорителя. Самый дорогой физический прибор и самый большой ускоритель элементарных частиц в истории был впервые запущен в сентябре 2008 года. Однако через несколько дней после запуска он был остановлен: высокое сопротивление одного из контактов, соединяющих магниты и оказавшегося дефектным, привело к аварии, последствия которой пришлось ликвидировать 13 месяцев. В частности, для того, чтобы избежать повторения инцидента, на коллайдере была установлена специальная система контроля, следящая за состоянием электрических параметров.

Впервые – Египет

В ПОНЕДЕЛЬНИК в Учебно-научном центре ОИЯИ открылась первая научно-ознакомительная практика студентов из Арабской Республики Египет. Практика продлится три недели. С обзорными лекциями по направлениям

исследований лабораторий Института выступят директора и ведущие сотрудники лабораторий. С базовыми установками ОИЯИ практиканты смогут познакомиться на экскурсиях на ИБР-2 и в ЛФВЭ. Участники практики будут работать в исследовательских проектах по выбранным направлениям под руководством кураторов из ЛНФ, ЛТФ и ЛЯР. Практика завершится 6 ноября защитой учебных проектов.



У редакции, на улице Флерова.

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 21 октября 2009 года составил 8–11 мкР/час.

«Поиску» – 20 лет

20 ОКТЯБРЯ в Москве состоялась празднование юбилея газеты российского научного сообщества «Поиск» – собрались журналисты и редакторы, авторы – представители академических кругов, отраслевой науки, российских университетов, коллеги из научно-популярных изданий. ОИЯИ на встрече представляли академик А. Н. Сисакян, профессор И. А. Голутвин, пресс-секретарь Б. М. Старченко.

Для развития отрасли

15 ОКТЯБРЯ в Государственной Думе ФС РФ состоялись парламентские слушания на тему «О совершенствовании законодательного обеспечения биотехнологической отрасли промышленности». Это первые парламентские слушания по биотехнологиям в Госдуме за последние 10 лет, которые призваны дать серьезный толчок к развитию важнейшей отрасли. Среди рекомендованных мер предложено разработать долгосрочную государственную стратегию развития биотехнологии в Российской Федерации до 2020 года.

Нано... в Сибири

Центр наноструктурированных материалов будет построен в технопарке новосибирского Академгородка. Как

сообщает пресс-служба технопарка, подписан договор между Государственным бюджетным учреждением Новосибирской области «Управление капитального строительства» и ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка», регламентирующий объемы, сроки строительства и порядок финансирования данного объекта. По условиям договора, строительство Центра наноструктурированных материалов будет полностью за счет областного бюджета. Объем инвестиций составит 155 млн. рублей.

Муниципальная стоматологическая поликлиника

В БЫВШЕМ здании молочной кухни открылась первая очередь нового лечебного учреждения здравоохранения – муниципальной стоматологической поликлиники. Открытие муниципальной стоматологической поликлиники – это своего рода выполнение наказов жителей институтской части города. Пока в новой поликлинике будут работать только два кабинета: в одном будет оказываться терапевтическая помощь, в другом – консультации по зубопротезированию. К концу года, когда будут закончены ремонтные работы во всем здании, здесь планируется и оказание услуг по зубопротезированию. (По сообщению <http://www.naukograd-dubna.ru>.)

Почта России начала акцию

С 15 ОКТЯБРЯ по 20 декабря в отделениях ФГУП «Почта России» проходит ежегодная акция «Коммунальные платежи на почте». Каждый клиент, оплативший в почтовом отделении любые коммунальные услуги, кроме услуг электросвязи, и заполнивший специальную анкету, автоматически становится участником акции и претендентом на получение ценных призов. Анкета будет выдаваться при оплате коммунальных услуг как на основании единого платежного документа, так и комплекта квитанций за услуги ЖКХ. Подробности – на сайте ФГУП «Почта России» www.russianpost.ru и в региональных отделениях связи.

Подарок театрам

17 ОКТЯБРЯ в Дубне состоялся спектакль Истринского муниципального драматического театра «Медведь». Как сообщил побывавший на спектакле наш читатель А. А. Башарин, у театра богатая биография, ему более 100 лет. Дубненцы очень тепло встретили игру истринских артистов. Спектакль открыл программу отдела культуры администрации города и продюсерского центра «Дубна», планирующего познакомить жителей города с лучшими спектаклями театральных коллективов Москвы и области. Следующий спектакль запланирован на 13 ноября.