



● Визиты

## Создать режим наибольшего благоприятствования

28 ноября Объединенный институт ядерных исследований и Дубну с кратким визитом посетил первый заместитель председателя Совета Федерации РФ, действительный государственный советник РФ первого класса А. П. Торшин, которого сопровождали советник председателя Счетной палаты РФ летчик-космонавт Ю. М. Батурина и советник руководителя Роснауки К. В. Павлов.



Около семи часов утра в кабинете директора Института состоялась встреча с гостями, на которой присутствовали со стороны города – его глава В. Э. Прох, а со стороны ОИЯИ – директор Института академик А. Н. Сисакян, вице-директор Института М. Г. Иткис и директор ЛФВЭ В. Д. Кекелидзе.

А. Н. Сисакян представил гостям развернутую картину об истории Института, основных направлениях его деятельности и о каркасных проектах, среди которых проект NICA был выделен как наиболее масштабный. Директор рассказал гостям о перспективах развития ОИЯИ в рамках Семилетнего плана и о решениях высшего руководящего органа Института – Комитета полномочных представителей правительства стран-участниц ОИЯИ, проходившего 19–21 ноября в столице Казахстана Астане – впервые в одной из стран-участниц (вне России).

А. П. Торшин сообщил участникам встречи о решениях 36-й сессии Парламентского собрания Союзного государства Россия – Беларусь, которая состоялась 26 ноября в



Государственной Думе РФ. На этой сессии было принято важное для стратегических планов развития ОИЯИ постановление – одобрена разработка Государственной программы Союзного государства «Центр фундаментальных исследований и инновационных разработок на основе ускорительного комплекса Объединенного института ядерных исследований NICA». Эта программа нацелена на широкомасштабное вовлечение в проект NICA/MPD организаций России и Беларусь и, несомненно, будет способствовать его эффективной и скорейшей реализации. В своем постановлении Парламентское собрание обратилось в Совет министров Союзного государства с просьбой рассмотреть проект программы NICA и рекомендовало Минобразованию и Роснауке ускорить процесс подготовки этой программы.

На встрече был также рассмотрен ряд вопросов, связанных с проблемой наукоградов, и, в частности, города Дубны. Президент Союза наукоградов А. Н. Сисакян предложил провести одно из заседаний парла-

ментариев, посвященное проблемам наукоградов, в Дубне. В ходе обсуждения этого и других вопросов были намечены возможные пути их решения и планы дальнейшего взаимодействия представителей Института и города с парламентариями. Состоялась пресс-конференция с представителями дубненских СМИ.

В Лаборатории физики высоких энергий имени В. И. Векслера и А. М. Балдина гости осмотрели нуклон и комнату с терминалами удаленного доступа к экспериментам на LHC. Начальник ускорительного отделения ЛФВЭ Г. В. Трубников рассказал об истории создания синхрофазотрона и нуклона, а также ознакомил с текущим состоянием дел по проекту «Нуклон-М». Кроме того, гостям были представлены следующие проекты: NICA/MPD и сопутствующая программа Союзного государства Россия–Беларусь – А. Н. Сисакян, А. С. Сорин и В. Д. Кекелидзе; образовательная программа – Ю. А. Панебратцев; инновационные проекты ЛЯР – М. Г. Иткис; презентация ГРИД – В. В. Кореньков.

В комнате удаленного доступа Н. В. Горбунов (**на верхнем снимке**) представил гостям в режиме реального времени статус коллайдера LHC и установки CMS. При этом удалось показать как функционирующий пучок LHC, так и одно из зарегистрированных установкой CMS событий.

На левобережном участке особой экономической зоны руководитель ОЭЗ А. А. Рац рассказал о развитии зоны и представил ряд предложенных для реализации инновационных проектов.

**Фото Юрия ТУМАНОВА**

# Отчет о командировке

О поездке в ускорительные центры США, проходившей с 24 октября по 8 ноября, и ее результатах нашему корреспонденту рассказали руководитель проекта NICA член-корреспондент РАН И. Н. Мешков и заместитель директора ЛФВЭ, начальник ускорительного отделения ЛФВЭ Г. В. Трубников.

— Целью нашей поездки было представление в Национальной лаборатории имени Ферми (Фермилаб) и Национальной брукхейвенской лаборатории (BNL) проекта NICA, обсуждение различного рода проблем, связанных с осуществлением этого проекта, и достижение договоренностей о сотрудничестве.

**И. Н. Мешков:** Для меня поездка началась с посещения семинара «Ускорители для будущего Америки», организованного Департаментом энергии США (DoE) в Вашингтоне. Семинар проходил три дня и собрал ведущих специалистов-ускорительщиков Северной Америки и (по приглашению) различных ускорительных центров мира. Первый день семинара был посвящен обзорным докладам, в которых анализировалось современное состояние ускорительной техники, с акцентом на возможное развитие, как для фундаментальных, так и для прикладных (в большей мере) применений. Особенное внимание было удалено медицинским приложениям. В заключение первого «круглого стола», в частности, был поднят вопрос о проблеме интеллектуальной собственности государственных и частных предприятий при их совместной работе. Эта проблема важна и для нашего Института, особенно в связи с развитием «инновационного пояса». Надо сказать, что каких-то свежих идей по этой проблеме я не услышал.

Два последующих дня закрытых заседаний (насколько мне стало известно) были отведены для выработки некоторых рекомендаций для DoE по дальнейшему развитию ускорительной техники

и ее применений. И хотя в этих рекомендациях ничего категорически не утверждалось, ясно, что администрация Б. Обамы (в данном случае, «в лице» DoE) всерьез занялась проблемами развития науки.

Сегодня в Соединенных Штатах заметно усиление «вертикали власти»: если раньше национальные ускорительные лаборатории были независимыми, отношения с DoE велись на уровне договоров (контрактов), то теперь они полностью подчиняются министерству.

29 октября началась «фермилабовская» часть нашей, теперь уже совместной, поездки.

**Г. В. Трубников:** Круг вопросов, который мы старались охватить при обсуждениях, был достаточно широким — от задач технического характера до проблем ускорительной физики, и в обеих лабораториях вопросы в значительной мере «перекрывались». Так, свое пребывание в Фермилаб мы начали с визита в технологический отдел, где В. Ярба и А. Злобин, в недавнем прошлом сотрудники ИФВЭ, подробно познакомили нас с работами отдела и высказали ряд рекомендаций. То же самое повторилось позже в BNL, где ведущий специалист А. Джэйн буквально развернулся перед нами компьютерные файлы магнитных измерений сверхпроводящих магнитов коллагрида RHIC. Эта информация практически очень важна для разработки магнитов коллагрида NICA. Эксперты обеих лабораторий отмечали, что заложенные в проекте магниты с напряженностью поля 4 Т и с радиусом

## Проект NICA:



В кабинете Э. Куранта.

поворота 11 м — интересная, но трудно реализуемая разработка, скрывающая много «подводных камней». Такие магниты никто еще не делал.

**И. Н. Мешков:** Проект NICA в целом мы представили в докладах на семинарах, состоявшихся в ускорительных отделениях Фермилаб и BNL. Доклады было выслушаны с большим интересом, вызвали много вопросов и послужили основой для дальнейших обсуждений.

Ключевой проблемой, как подтвердили коллеги, видится необходимость создания эффективных средств подавления внутрилучкового рассеяния в интенсивных сгустках ионов, циркулирующих в коллагриде NICA. Таких средств известно два — электронное и/или стохастическое охлаждение. Последнее — более дешевый и простой метод. Он хорошо развит в обеих лабораториях, и нам была обещана практическая помощь в применении этого метода. Тем не менее, не следует отказываться и от электронного охлаждения — оба метода дополняют друг друга: стохастическое охлаждение эффективно действу-

## 2010 — Год науки

24 ноября в ДМС ОИЯИ состоялось второе заседание рабочей группы по разработке проекта Межгосударственной целевой программы инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 года. Первое заседание прошло в Киеве 29–31 июля.

В состав рабочей группы входят представители органов исполнительной власти стран-членов СНГ со статусом не ниже заместителя министра, ответственные за инновационное развитие, республик Армения, Беларусь, Молдова, Российской Федерации, Украины, исполнительного комитета СНГ. В заседании участвовали директор ОИЯИ А. Н. Сисакян, заместитель директора по инновационному развитию А. В. Рузаев, представители Россотрудничества (Федерального агентства по делам СНГ, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству), замести-

тель директора по науке Института мировой экономики и бизнеса Российского университета дружбы народов А. А. Чурсин.

Открывая заседание, заместитель председателя исполнительного комитета — исполнительного секретаря СНГ Е. А. Новожилов сказал, что перед рабочей группой стоит серьезная задача подготовки целевой программы инновационного развития. 2010 год объявлен в странах СНГ годом науки и инноваций. Задача перехода на инновационный путь развития стоит перед экономиками всех государств СНГ, и необходимо объединить усилия в этом направлении. Символично, подчеркнул Е. А. Новожилов, что «заседание рабочей группы проходит на территории наукограда Дубна и ОИЯИ, царящая здесь аура придаст нам дополнительный импульс в работе».

Приветствуя всех собравшихся, А. Н. Сисакян отметил, что все эти годы

**ДУБНА**  
Наука  
Содружество  
Прогресс  
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 2.12.2009 в 17.00.  
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе  
ОИЯИ.

# сотрудничество развивается



Алексей Федотов (BNL) и Григорий Трубников около натурной модели СП магнита RHIC.

ет на ионы с большими амплитудами бетатронных колебаний, тогда как электронное хорошо охлаждает плотную центральную часть сгустка. В результате сохраняется как средняя светимость (предотвращается «разбухание» сгустка и гибель ионов), так и ее пиковое значение (поддерживается высокая плотность сгустка).

Мы предполагаем заложить в проект две стадии развития: начать со стохастического охлаждения, а позже ввести в действие электронное. Опыт создания системы электронного охлаждения на энергию электронов в несколько МэВ имеется сегодня только в Фермилаб, где группа, состоящая в значительной степени из воспитанников ИЯФ имени Г. И. Будкера (С. Нагайцев, А. Шемякин и другие), построила такое устройство для накопителя антипротонов Recycler. В результате средняя светимость колайдера Тэватрона монотонно увеличивалась за последние годы.

**Г. В. Трубников:** Для BNL наша работа по созданию системы электронного охлаждения интересна с практической точки зрения, так как в ближайших планах лаборатории – снижение энергии ионов в RHIC до того же диапазона, что и в проекте NICA. А тогда для достижения нужного уровня светимости требуется охлаждение. Словом, те же проблемы. Ведут работы по охлаждению А. Федотов, выпускник Новосибирского университета (НГУ), с которым мы уже несколько лет успешно сотрудничаем по развитию численных методов расчета динамики интенсивных пучков в накопителях с охлаждением.

**И. Н. Мешков:** Очень важно, что в Фермилаб сложилась сильная группа по расчетам динамики частиц в циклических ускорителях. Основа этой группы – воспитанники НГУ и ИЯФ имени Будкера (в том числе, и мои дипломники). Они, конечно же, с готовностью отклинулись на просьбу помочь, и, что называется, не успели мы покинуть пределы Нового Света, как уже началась работа по электронной переписке, совместная с нашей группой NICA. В нее сегодня втянуты наши соотечественники, работающие в Фермилаб, BNL, FZ Juelich, а также профессор Катаяма в Токио. Так что проект NICA вышел на «орбиту», буквально опоясывающую земной шар. И это, кстати, ответ противникам взаимодействия с соотечественниками, работающими за рубежом (я имею в виду дискуссию, развернувшуюся в печати в связи с известным письмом Президенту Д. Медведеву).

**Г. В. Трубников:** Суммируя результаты поездки, можно сказать, что идея проекта NICA воспринята совершенно серьезно, хотя довольно живой интерес вызывает проблема его финансирования.

В январе состоится очередное заседание консультативного комитета по проекту NICA (Machine Advisory Committee – MAC). На заседание, кроме постоянных членов MAC, будут приглашены также эксперты из Фермилаб и BNL, о чем с ними достигнута договоренность. Результаты заседания MAC будут доложены на ПКК по физике частиц.

**И. Н. Мешков:** И в заключение нашего рассказа не могу не упомянуть об одной замечательной встрече. Это произошло в первый день нашего визита в BNL. Мы шли по коридору, направляясь в «свою» комнату, когда Алексей Федотов, опекавший нас в BNL, вдруг спросил: «Видите, кто идет впереди нас? Это Эрнест Курант!» – упустить такую возможность я не мог – схватил фотоаппарат и ринулся за ним вслед.

Дело в том, что с Эрнестом, одним из изобретателей метода жесткой фокусировки, я был знаком с 60-х годов, когда он несколько раз посещал Новосибирск и работал с моим учителем Борисом Валериановичем Чириковым. Застал я его в кабинете. Взглянув на мой бэджик, он сказал: «А, помню», – что меня, естественно, удивило. Поговорили о Новосибирске, о Борисе (он знал о его кончине). Потом он сказал, что теперь приходит в лабораторию только раз в неделю, по средам. Сегодня у него доклад на семинаре... Остается только добавить, что в этом году профессору Куранту исполнилось 92 года!

## Проекты XXI века

рой программы, заложить ее остов, определить этапы ее реализации. Совет глав правительств стран СНГ определил Минэкономики Украины заказчиком-координатором, ответственным за разработку и реализацию этой программы. Вызывает обеспокоенность то, что министерство экономики Украины не стало деюре ее заказчиком. Если бы все формальные действия на Украине были выполнены быстро, нам сегодня на заседании рабочей группы не пришлось поднимать ряд вопросов. Надеемся, что в ближайшее время на Украине эти процедуры будут завершены.

В ходе заседания были рассмотрены организационные вопросы, обсуждались причины слабого выполнения протокола первого заседания рабочей группы в Киеве (из семи пунктов выполнены только три), обсуждался проект структуры Межгосударственной целевой программы.

**Материалы подготовила  
Ольга ТАРАНТИНА**

## И ИННОВАЦИЙ В СНГ

Объединенный институт служил цели создания единого инновационного пространства его стран-участниц. Он познакомил участников заседания с ОИЯИ, делая акцент на сотрудничестве со странами СНГ. Но замыкаться только на странах содружества не стоит, заметил директор Института, поскольку более широкий спектр стран-участниц ОИЯИ дает определенные преимущества дубенской площадке. «Нам есть чему поучиться друг у друга, и если будет твердая инновационная основа, мы сможем успешно развиваться», – подчеркнул А. Н. Сисакян. – Говоря об инновационном процессе, происходящем в странах СНГ, нельзя ограничиваться PR-компаниями, проведением конференций, нужны крупные проекты, и Дубна – подходящая площадка, где за долгое время трудами многих людей были созданы крупные установки».

Рассказывая об инновационной деятельности ОИЯИ, А. Н. Сисакян на-

помнил, что в Институте она началась давно, когда сам термин «инновации» еще не употреблялся. А сегодня четыре научно-технических направления, осваиваемых в ОЭЗ «Дубна» разными компаниями, имеют в своей основе фундаментальные или технологические разработки, выполненные в Институте, а 50 проектов ждут своего освоения в особой зоне. Познакомил он собравшихся и с этапами развития проекта Международного инновационного центра нанотехнологий стран СНГ.

Вот что заявил представителям СМИ заместитель председателя исполнительного комитета – исполнительного секретаря СНГ Е. А. Новожилов:

Начинать – это самое сложное. Нам нужно определиться с тактикой, последовательностью действий. На первом заседании рабочей группы в Киеве решались организационные вопросы и вырабатывались подходы. Сегодня мы должны определиться со структу-

# Комитет Россия–ЦЕРН

31-е заседание состоялось 21 ноября в ЦЕРН под председательством генерального директора ЦЕРН Р. Хойера и министра образования и науки РФ А. А. Фурсенко.

В нем приняли участие члены комитета от ЦЕРН С. Бертолуччи, С. Майерс, Ф. Паус, Д. Эллис, от РФ – С. Н. Мазуренко, М. В. Ковальчук, А. Н. Скрипинский, О. О. Патаракин, а также руководители экспериментов на LHC, представители российских государственных структур и ведущих научных центров РФ. В качестве наблюдателя от ОИЯИ в совещании участвовал научный руководитель Института академик В. Г. Кафышевский.

Участники совещания обсудили первые итоги и ближайшие задачи запуска LHC. Единодушно отмечался большой вклад российских институтов и ОИЯИ в создание экспериментальных установок на LHC.

Заместитель министра образования и науки РФ А. В. Хлунов остановился в своем выступлении на некоторых аспектах сотрудничества российских институтов с ЦЕРН и стратегии развития физики частиц в России. Он, в частности, отметил, что важнейшие проекты национального масштаба связаны с новыми источниками энергии, энергосбережением и атомными технологиями. А. В. Хлунов сообщил, что в Астане (Казахстан) утвержден Семилетний план развития ОИЯИ, одной из основных задач которого является реализация проекта NICA. При этом, по его мнению, представляется целесообразным интегрировать российские планы с европейской «дорожной картой» и развивать взаимовыгодное сотрудничество. В свою очередь, Р. Хойер упомянул о подготовке соглашения о сотрудничестве между ОИЯИ и ЦЕРН, в котором предусмотрено участие ЦЕРН в проекте NICA.

## Когда верстался номер

В ночь на понедельник 30 ноября на LHC был пройден еще один важный этап в программе запуска ускорителя. Оба протонных пучка были успешно разогнаны до энергии 1180 ГэВ и в течение некоторого времени стабильно циркулировали при этой энергии. Все системы работали штатным образом. Таким образом, LHC побил рекорд американского коллайдера Тэватрон, на котором протоны и антипротоны движутся с энергией 980 ГэВ. По-видимому, сеанс столкновений протонов на энергии 1,18 ТэВ можно ожидать в самые ближайшие дни. (*По сообщению сайта «Элементы.Ru»*)

26–27 ноября в Конгресс-центре ОЭЗ «Дубна» четвертая по счету ежегодная конференция «Особая экономическая зона «Дубна» – перспективы развития» проходила в атмосфере ожидания новых правил игры на площадках ОЭЗ после решения Президента РФ о ликвидации федерального агентства по управлению особыми экономическими зонами (РосОЭЗ). В конференции приняли участие представители федеральных и региональных экономических ведомств, руководители администрации Дубны и правительства Московской области, бизнесмены и ученые.

Еще в октябре президент Дмитрий Медведев призвал российские особые экономические зоны работать быстрее и поручил министру Эльвире Набиуллиной активизировать деятельность ОЭЗ, привлекая субъекты Федерации к более существенному участию в развитии таких зон.

Схема управления особыми экономическими зонами в России из трехступенчатой (МЭРТ – РосОЭЗ – ОЭЗ) после ликвидации РосОЭЗ превращена в двухступенчатую (МЭРТ – ОЭЗ). Об этом сообщил участникам конференции новоназначенный директор инновационного департамента Министерства экономического развития Дмитрий Левченков, ставший куратором всех экономических зон России.

## Мы – оптимисты, но...

Оптимизм в отношении деятельности российских особых экономических зон как института развития бизнеса вполне обоснован – в разных странах мира насчитывается огромное количество динамично и успешно развивающихся особых экономических зон под названиями «особые зоны», «технопарки», «технополисы».

Российское Министерство экономического развития оценивает успехи работы особых зон в России по тем же критериям, что и наши зарубежные коллеги: количество резидентов, объемы выпускаемой продукции, размеры частных инвестиций, минимизация административных барьеров для инвесторов. Эти критерии прекрасно работают во Франции, в Германии, Индии, Китае, Белоруссии... Почему же в России бизнесмены не торопятся воспользоваться возможностями особых экономических зон для развития своего дела? Почему пустуют построенные государством новенькие здания конгресс-центров и бизнес-инкубаторов, а территория, отведенная под корпуса фирм-резидентов, что называется, стоит под паром. Где тот самый инновационный продукт, в котором так нуждается Россия?

## Пора взглянуть правде в глаза

Во время обсуждения за круглым столом отечественного и зарубежного опыта развития инновационных экономических зон быстро и объективно прозвучало мнение президента группы компаний IBS (Информационные бизнес-системы) Анатолия Карабчинского: «У нас большая проблема с проектом «Особые экономические зоны», так как он не заработал».

Глава группы компаний IBS, куда входит, в частности, фирма Luxoft, напомнил участникам круглого стола, что левобережная площадка ОЭЗ в Дубне под названием Российский центр программирования создавалась как место, куда можно было бы собрать тысячи программистов со всей России, обеспечив их нормальными условиями работы. То есть компаниям, работающим в области информационных технологий, были нужны три компонента для организации бизнеса – люди, низкая стоимость инфраструктуры, дешевое и благоустроенное жилье для сотрудников. Городок программистов был задуман на 10 тысяч специалистов, которые работали бы так, как сегодня работают их коллеги в Индии и Китае.

Что вышло из этой идеи за четыре с половиной года? «Здесь, в этом здании хорошо и красиво, – констатировал Анатолий Карабчинский, – но российские компании за это время наняли 10 тысяч программистов на Украине – в Киеве, Днепропетровске и Одессе – и заплатили им за работу примерно 500 миллионов долларов. То есть каждый год из России уходит 500 миллионов долларов, которые могли бы оставаться в стране». Добавлю – в Дубне.

Почему так вышло? Инфраструктуру построили, а проблему жилья

не решили. А раз не решена проблема жилья, то и офисы строить не для кого. «Спасибо ОЭЗ «Дубна», где придумали гостиницу и временное жилье, – поблагодарил руководство зоны президент группы IBS, – но все это, я бы сказал, ерунда. Надо менять законы. Поэтому что сегодня можно строить жилье только по коммерческой модели, которая убивает идею конкурентоспособности зоны».

Вторым камнем преткновения, по мнению Анатолия Карабчинского, является полное отсутствие у бизнеса экономического интереса к работе в ОЭЗ. Те налоговые и таможенные льготы, которые сегодня предоставляются резидентам ОЭЗ, предпринимателей заманить в зону не способны.

регионального бюджетов долгосрочным заемным финансированием, привлекаемым инвесторами для строительства инфраструктуры. Это сообщение порадовало собравшихся в зале Конгресс-центра ОЭЗ «Дубна».

### Международный статус – международный опыт

Несмотря на проблемы с левобережным городком программистов, не стоит забывать, что у особой экономической зоны «Дубна» есть и правобережная площадка, где готовятся развивать ядерно-физические технологии компании, вышедшие из-под сени международного научного центра под названием Объединенный институт ядерных исследований. В отличие

сторону правильный подход, считает директор ОИЯИ. Поэтому Институт решил использовать даже те небольшие преимущества, которые сегодня предоставляет особая экономическая зона «Дубна», для организации на базе ОИЯИ и Курчатовского института Международного инновационного центра нанотехнологий для стран СНГ (МИЦНТ).

Международный инновационный центр полностью соответствует господствующей в мире концепции развития высокотехнологичного бизнеса, основанной на эффективном взаимодействии науки, образования и инноваций. Эта же триада заложена в основу деятельности и самого Объединенного института ядерных исследований.

МИЦНТ задуман как один из инструментов достижения превосходства в сфере инноваций и будет включать в себя центр коллективного пользования оборудованием, образовательный центр и центр трансфера технологий. 17 декабря в Дубне представителями стран Содружества независимых государств планируется подписать учредительное соглашение о создании Международного инновационного центра нанотехнологий.

### Продолжение темы

На следующий день после окончания конференции, на встрече в дирекции Объединенного института ядерных исследований первый заместитель председателя Совета Федерации РФ Александр Торшин говорил о проблемах сотрудничества стран СНГ и был впечатлен тем, как дружно работают эти страны в рамках Объединенного института. Идея создания Международного инновационного центра нанотехнологий для стран СНГ пришла как нельзя кстати в качестве новой, неполитической платформы для объединения наших по-прежнему братских народов. Есть идея о создании фонда или даже специального инновационного банка при ОИЯИ с государственными гарантиями для финансирования этого многообещающего проекта.

А что с особыми зонами на пространстве СНГ? Как рассказал Александр Торшин, в этом направлении уже идет работа России с Белоруссией, успешно развивающей свои специальные экономические зоны. Вот поделятся с нами наши белорусские братья опытом – глядишь, дело веселей и пойдет.

Наталия ТЕРЯЕВА

## МАЛО ПАТРИОТИЗМА

«Наши инноваторы, как только что-нибудь придумают, плавно перееезжают в Калифорнию, – объяснял ситуацию руководитель IBS. – Потому что во всех развитых странах – США, Канаде, Финляндии, Индии и даже на Украине – есть налоговый инвестиционный кредит на ограниченный срок (не платишь налог на прибыль, пока не вернешь свои инвестиции). Во Франции такой кредит размером в 5 миллионов евродается на 2 года в обмен на инвестиции. А у нас делаешь 10 миллионов инвестиций и платишь 6 миллионов налогов. Патриотизм хорош тогда, когда в кармане бюджетные деньги. Экономика – математическая вещь, там патриотизма очень мало. Российским ОЭЗ надо так скорректировать свою программу, чтобы она стала выгодна для бизнеса».

Мнение Анатолия Карабчинского о недостатках работы ОЭЗ было не единственным. «Наши особые экономические зоны проигрывают зонам других стран по объему налоговых и таможенных льгот», – признался участникам конференции и куратор особых зон России Дмитрий Левченков. Он рассказал о том, что Министерство экономического развития пытается улучшить закон об экономических зонах. В частности, оно выступило с предложением предоставлять без аукциона прилегающие к ОЭЗ земельные участки для застройки жильем, чтобы заместить государственное финансирование из федерального и

от левобережной части зоны, которую бросились развивать в первую очередь, здесь нет масштабных зданий для съездов и заседаний. Но уже в будущем году должно начаться строительство того самого завода «Бета» компании «Нанокаскад», первый камень которого минувшей зимой заложил своими руками руководитель госкорпорации «Росnano» Анатолий Чубайс.

«Проект «Нанокаскад» на правобережной площадке ОЭЗ – один из немногих примеров эффективного сотрудничества с частным бизнесом, – отметил в своем докладе на пленарном заседании конференции директор ОИЯИ академик Алексей Сисакян. – Чтобы эффективно заработали особые экономические зоны, основная задача – суметь создать законодательную базу, стимулирующую частный бизнес заниматься инновационной деятельностью».

С другой стороны, по словам академика Сисакяна, инновационные проекты нельзя рассматривать в отрыве от международного опыта и конъюнктуры. И яркий тому пример – Объединенный институт ядерных исследований, где в сотрудничестве ученых стран-участниц за многие годы работы международного ядерно-физического центра созрели около 50 инновационных проектов, часть которых удалось воплотить в жизнь даже в трудные для науки времена.

Международный характер инновационной деятельности – един-

## Сердце нового реактора ИБР-2М

16 ноября исполнилось три года, как изготовлена последняя, 89-я тепловыделяющая сборка для нового реактора ИБР-2М. Эти работы выполнялись в соответствии с планом модернизации реактора ИБР-2, утвержденным в 1995 году директором ОИЯИ В. Г. Кадышевским, на технологическом участке, размещенном в здании ОРДВ ОИЯИ. Такое нерядовое событие в жизни Института стало возможным благодаря большому творческому труду сотрудников ОИЯИ, ВНИИНМ, НИКИЭТ, ГСПИ, сотрудников завода-20 производственного объединения «Маяк» города Озерска Челябинской области и сотрудников машиностроительного завода города Электростали.



А началось все в марте 1995 года. В начале месяца меня пригласил к себе главный инженер Лаборатории нейтронной физики Владимир Дмитриевич Ананьев и познакомил с планом модернизации реактора ИБР-2. Он попросил меня связаться с руководством производственного объединения «Маяк». Я позвонил начальнику установки «Пакет» завода-20 В. Н. Полянскому и рассказал ему, что нам предстоит разместить у них заказ по изготовлению твэлов. Он мне ответил: «Есть приказ по комбинату, в соответствии с которым установка «Пакет», на которой изготавливаются твэлы, выведена из эксплуатации, готовится демонтаж оборудования, и специалисты переводятся на другие участки. Чтобы выполнить ваш заказ, необходимо немедленно начинать переговоры с дирекцией комбината».

На следующий день мы обсудили ситуацию с директором ЛНФ В. Л. Аксеновым, главным инженером ИБР-2 А. В. Виноградовым и В. Д. Ананьевым. Виктор Лазаревич Аксенов попросил меня поехать на «Маяк» для переговоров с дирекцией комбината и быть готовым на любые их условия, лишь бы были изготовлены твэлы. Одновременно он вел переговоры с первым заместителем министра РФ по атомной энергии Л. Д. Рябевым. Имелись две трудности. Первая – это оплата топлива. Раньше СССР передавал ОИЯИ топливо без оплаты. Институт оплачивал только изготовление твэлов. Теперь, в рыночных условиях, про-

цедура значительно усложнилась. Но этот вопрос с помощью Л. Д. Рябева удалось решить. Вторая трудность заключалась в том, что в то время предприятия находились в ведении министерства, но фактически были «отпущены в свободное плавание» без финансовой поддержки. В результате эту задачу министерство предоставило нам решать самостоятельно.

22 марта мы с В. И. Фурманом прилетели в Свердловск и поехали в Озерск. На другой день утром встретились с главным инженером комбината А. П. Сусловым. Переговоры шли до обеда, но положительного результата не дали. А. П. Суслов не соглашался на возобновление работы установки «Пакет». После обеда переговоры продолжились на заводе-20 с руководством предприятия. К концу дня пришли к решению: работу «Пакета» можно возобновить за два года, сохранив при этом эксплуатационный коллектив, но все расходы по восстановлению оборудования и эксплуатации ОИЯИ берет на себя. Вот с такими предложениями и продолжили утром второго дня обсуждение в кабинете главного инженера комбината А. П. Суслова. К обеду со словами: «Надо помочь науке», – он согласился с нашими предложениями и попросил главного инженера завода-20 В. И. Кузьменко подумать о топливе, которое будет использоваться при изготовлении твэлов. А. П. Суслов выдвинул условие, чтобы ВНИИНМ в течение трех месяцев выдал эс-

квизный проект твэла ИБР-2М. Я с облегчением вздохнул и, поблагодарив В. И. Кузьменко и начальника установки «Пакет» В. Н. Полянского, выразил надежду, что наше сотрудничество будет успешным.

У меня появилось свободное время для прогулок по улицам города, в котором я прожил 12 лет, работая на промышленном реакторе. В мае 1962 года я увез отсюда на своей машине семью в Дубну. До Москвы мы ехали четверо суток... Я подошел к дому на улице Больничной, из которого уехала моя семья, прошел по улице Дуговая до озера Иртыш и вернулся в гостиницу «Урал», а на следующий день покинул город.

В декабре 1995 года в Москву приехал В. Н. Полянский, чтобы обсудить вопрос о первоочередных задачах по изготовлению твэлов и проект договора между ОИЯИ и ПО «Маяк». Встреча состоялась на территории ВНИИНМ. Решили, что следует заключить два договора: один между ОИЯИ и ПО «Маяк», а другой между ОИЯИ и сторонними организациями.

В январе 1996 года между ОИЯИ и ПО «Маяк» был заключен договор на три года. В 1997 году главный инженер ПО «Маяк» А. П. Суслов извещает руководство ОИЯИ, что производство работ по договору приостановлено из-за отсутствия финансирования за 1996 год. Он просит ОИЯИ погасить задолженность, после чего пролонгировать договор на 1999–2002 гг. В следующем его письме сообщалось, что ПО «Маяк» до сих пор не получил от института ВНИИНМ техническую документацию на изготовление твэлов реактора ИБР-2М, и это тормозит выполнение работ.

Директор лаборатории В. Л. Аксенов занялся проблемой финансирования работ, связанных с модернизацией реактора ИБР-2. Ему удалось заинтересовать Министерство промышленности и науки РФ в реализации проекта, и в рамках Государственной программы по нейтронным исследованиям вещества были выделены дополнительные средства для оплаты работ на комбинате «Маяк» и во ВНИИНМ. Полностью вопрос о реализации проекта модернизации реактора ИБР-2 был решен в 2000 году, когда В. Л. Аксенову удалось убедить министра РФ по атомной энергии Е. О. Адамова в необходимости реактора ИБР-2М для российской науки и Минатома, в частности, и было подписано соглашение между Минатомом и ОИЯИ. По этому соглашению Минатом оплачивал все работы, производимые его предприятиями. В целом это составило чуть больше половины всей стоимости проекта.

*(Продолжение следует)*

## ● Плавание

# Выступили достойно



13–15 ноября в Дзержинске в 50-метровом бассейне «Химик» в очередной раз прошёл лично-командный турнир «Кубок России». Пловцы представляли 28 российских и три зарубежных клуба, а 50 человек выступали в личном зачете. Россияне – это жители 58 городов и населенных пунктов нашей страны. Самыми возрастными участниками соревнований были: среди женщин – представительница клуба «Невские звезды» Ольга Кокорина (1923 г.р.); среди мужчин таких оказалось двое – Франц Гади из Дзержинска и член клуба «Акватория» Анатолий Лисицкий, которым исполнилось по 84 года.

## Концерты

# «Новая опера» и Россини

В рамках абонемента Дубненского симфонического оркестра московский театр «Новая опера» показал дубненцам оперу Дж. Россини «Севильский цирюльник».

На этот раз театр приехал с оркестром. Фактически полный зал ДК «Мир» внимательно слушал исполнение этого шедевра итальянской комической оперы, как сейчас принято в мире, на языке оригинала. Этому шедевру уже почти 200 лет, Россини его написал в 1816 году, и к этому времени существовало уже десять опер на сюжет комедии Бомарше. Поэтому свое творение он первоначально назвал «Альмавива, или Тщетная предосторожность», но в конце концов прижилось название, под которым мы ее знаем. Премьера в Риме провалилась, благодаря подкупу части публики противниками Россини, но каждое следующее представление проходило с большим успехом. Нужно еще учесть, что Россини в опере использовал некоторые мелодии из своих предыдущих опусов, в том числе и увертуру.

Но вернемся к тому, что мы увидели и услышали в Дубне. Эта постановка – результат работы интернационального коллектива. Музикальный руководитель постановки – главный дирижер театра, народный артист СССР Эри Клас (Эстония), дирижер – лауреат международных конкурсов Денис Власенко, режис-

Участники соревнований установили 14 рекордов страны, а один из результатов превышает официальный рекорд Европы. Клуб «Цунами», выступавший в роли хозяев соревнований, сделал все, чтобы подняться выше прошлогоднего 3-го места. Новые силы в лице пловцов самой молодой возрастной группы позволили команде подтвердить: родные стены помогают. Таким образом, победителем Кубка России в этом году стал клуб «Цунами», прошлогодний победитель клуб «Невские звезды» занял второе место, и третье место в упорной борьбе, проиграв менее 150 очков, занял клуб «Посейдон».

Дубну на этих крупных соревнованиях представляли члены сборной команды ОИЯИ по плаванию Ирина Мигулина и Светлана Смирнова (*на снимке*). Они выступили достойно, завоевав две серебряные и четыре бронзовые медали в своих видах.

По материалам сайта [www.swimmingmasters.ru](http://www.swimmingmasters.ru).

# Поздравляем!

Дирекция и сотрудники Лаборатории теоретической физики ОИЯИ сердечно поздравляют Екатерину Ивановну Макарову со знаменательным событием – 5 декабря исполняется 80 лет со дня ее рождения.

45 лет трудовой биографии Екатерины Ивановны отданы ОИЯИ. Благодаря доброжелательности и гостеприимности Екатерины Ивановны буфет ЛТФ, в котором она проработала более 30 лет, стал местом, где сотрудники и гости Института всегда могут насладиться ароматным кофе, встретить друзей и пообщаться с коллегами.

От всей души желаем Екатерине Ивановне доброго здоровья и много радости в жизни.

## Вас приглашают

### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

5 декабря, суббота

17.00 Фонд «Таланты мира» представляет концерт «Любовь моя – Мелодия», посвященный памяти Мусслима Магомаева. Исполнители – молодые звезды оперного Олимпа.

6 декабря, воскресенье

18.00 Концерт из цикла «Певицы России», посвященный П. Ковалевой-Жемчуговой и З. Волковой. Вход свободный.

8 декабря, вторник

18.00 Шоу-музикл ростовых кукол для детей «Волшебное ожерелье».

### АНОНС!

20 декабря, воскресенье

19.00 Абонемент «Золотой фонд мировой музыкальной культуры». Рождественский концерт Дубненского симфонического оркестра. В концерте принимает участие хор Академии хорового искусства имени В. Попова (Москва). В программе: Бах «Магнификат», Гендель «Аллилуя», рождественские песни. Тел 4-70-62, 4-59-04, 212-85-86.

Выставочный зал ДК «Мир»  
(с 15.00 до 19.00)

До 20 декабря – 3-я выставка фотоклуба «Фокус».

С 5 по 6 декабря – выставка продажа «Мир камня».

# Десять новостей на одной странице

## К юбилею великого ученого

26 НОЯБРЯ в МГУ имени М. В. Ломоносова состоялось расширенное заседание ученого совета физического факультета, посвященное 100-летию со дня рождения великого ученого академика Н. Н. Боголюбова. С докладом «О жизни, деятельности и научном наследии Н. Н. Боголюбова» выступил директор ОИЯИ академик А. Н. Сисакян. Он, в частности, рассказал об активной педагогической деятельности великого ученого, которая протекала в Киеве, Москве, Дубне, в ряде научно-образовательных центров стран-участниц ОИЯИ. Председатель ученого совета, декан физфака профессор В. И. Трухин отметил большую роль Н. Н. Боголюбова в формировании научных и образовательных направлений на физфаке МГУ, где Н. Н. Боголюбов более сорока лет был профессором и зав. кафедрой квантовой статистики.

## Заседание НТС

ОЧЕРЕДНОЕ заседание НТС ОИЯИ будет проходить сегодня в Доме международных совещаний. О состоянии работ по проектам ИБР-2М и ИРЕН доложат А. В. Белушкин, В. Н. Швецов. С сообщением об итогах заседания Комитета полномочных представителей правительства государств-членов ОИЯИ в Астане (19–20 ноября) выступит В. В. Катрасев. Начало заседания в 16.00.

## Россия в европейской программе

30 НОЯБРЯ в Гамбурге состоялось подписание договора купли-продажи долей в компании, управляющей строительством и эксплуатацией европейского рентгеновского лазера на свободных электронах European XFEL (X-Ray Free Electron Laser), а также межправительственной конвенции, определяющей порядок и условия его строительства и эксплуатации странами-участницами. Свою подпись под документами поставили полномочные представители Германии, России, Франции, Италии, Польши, Швейцарии, Швеции, Греции, Дании, Венгрии и Словакии. От России межправительственную конвенцию подписал министр образования и науки Российской Федерации Андрей Фурсенко, а договор приобретения у синхротронного центра DESY (Гамбург) доли в управляющей компании – генеральный директор РОСНАНО Анатолий Чубайс.

## Грид прирастает

Радостной новостью о важном для всего украинского грид-сообщества событии поделились с коллегами из

ЛИТ ОИЯИ сотрудники Лаборатории грид-вычислений в физике Института теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова НАН Украины: «Институт теоретической физики и НТУ «КПИ» вступили в образовательную gLite грид-инфраструктуру. Неоцененную помощь в подготовке украинских специалистов, осуществивших подключение, и поддержку оказали наши российские друзья из ОИЯИ – научный сотрудник ЛИТ Николай Кутовский и заместитель директора ЛИТ В. В. Кореньков», – говорится в письме. Более подробную информацию о событии можно найти на веб-сайте <http://grid.bitp.kiev.ua>.

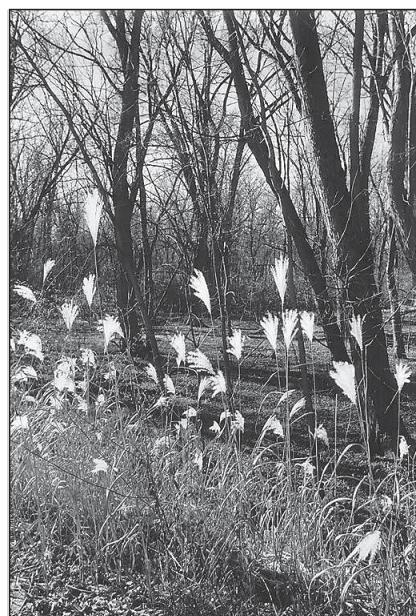


Фото Марии МАКУРОЧКИНОЙ.

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 2 декабря 2009 года составил 9–10 мкР/час.

## День открытого письма

АДМИНИСТРАЦИЯ города приглашает жителей микрорайона институтской части 9 декабря на День открытого письма, посвященный проблемам обеспечения безопасности в нашем городе. На вопросы жителей ответят заместитель главы администрации Сергей Александрович Рожков, начальник ОВД по городскому округу Дубна Виктор Петрович Комиссаренко и начальник ОГИБДД Юрий Васильевич Крупенин. Встреча состоится в 18 часов в лекционном зале Дома учителя (ул. Мира, 6).

## Гранты губернатора

Студенты Международного университета природы, общества и человека «Дубна» включены в список получателей научных грантов губернатора Московской области в 2009 году. Это Олег Белов, Оксана Ви-

ноградова, Евгений Елисеев, Ирина Замараева, Ирина Русак, Дмитрий Русев, Ирина Тихомирова, Алена Чулкова и Наталия Шастова. В этот список вошли также аспиранты университета «Дубна» Любовь Благонадеждина, Александр Галямин и Михаил Стеценко.

## В музее науки и техники ОИЯИ

9 ДЕКАБРЯ в 17 часов в музее науки и техники ОИЯИ состоится семинар «В. И. Векслер – коллективные методы ускорения вчера и сегодня». Об одной из драматических страниц истории физики второй половины прошлого века расскажет доктор физико-математических наук Э. А. Перельштейн. Вход свободный.

## Обратная связь

7 ДЕКАБРЯ с 17 до 18 часов пройдет интернет-конференция с участием начальника Управления торговли, услуг и защиты прав потребителей Веры Владимировны Тихоновой. Вопросы вы можете задать заранее на сайте администрации города [www.naukograd-dubna.ru](http://www.naukograd-dubna.ru) в разделе «Интернет-конференции».

## Победа на музыкальных конкурсах

Большую победу одержали воспитанницы Дубненской музыкальной школы в российском открытом музыкальном фестивале-конкурсе памяти Георгия Свиридова «И в сердце светит Русь», который проходил 21–22 ноября в Балашихе. В номинации «Солисты-инструменталисты» Екатерина Пятова (преподаватель Г. И. Рухадзе) заняла первое место. Второе место в этой номинации присуждено Веронике Томсон. Обладателями дипломов стали учащиеся Детской музыкальной школы Светлана Демина (преподаватель Р. А. Ключникова) и Светлана Каплунова (преподаватель О. Н. Немцева). А в Серпухове диплом конкурса классического танца «Пирюэты Подмосковья» за лучшую балетмейстерскую работу присужден Наталье Малине – руководителю хореографического отделения «Балет Дубны» Детской школы искусств «Вдохновение».

## Итоги походного сезона

5 ДЕКАБРЯ в ДМС проводится традиционный туристский вечер. Автор и исполнитель песен, журналист Александра Марчук расскажет об одиночном путешествии по Ямалу. Григорий Лапшин поделится впечатлениями о Камчатке. Вас ждут также рассказы о летних походах по Карелии, Кольскому полуострову, Подмосковью.