



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 28 (4168) Пятница, 19 июля 2013 года

Визит делегации Институт день за днем Израиля

11 июля ОИЯИ посетили председатель Израильского комитета по физике высоких энергий Академии наук и Министерства науки Израиля профессор Элиезер Рабиновичи (Иерусалимский университет) и председатель ПКК ОИЯИ по физике частиц профессор Ицхак Церруя (Институт науки имени Вейцмана).



В дирекции гостей принимали академик В. А. Матвеев, профессор М. Г. Иткис, академик В. Г. Кадышевский, профессор В. Д. Кекелидзе, А. С. Сорин, член-корреспондент РАН Г. В. Трубников, доктор Д. В. Каманин. В часовой беседе, которая происходила в теплой дружественной атмосфере,

были обсуждены разнообразные аспекты уже сложившегося научного сотрудничества между ОИЯИ и научными центрами Израиля, намечены пути дальнейшего развития всесторонних контактов. Профессор Элиезер Рабиновичи и профессор Ицхак Церруя выразили благодарность за теплый прием

и надежду на то, что их визит послужит продолжению и развитию не только научных, но и общественно значимых, человеческих контактов.

Израильская делегация посетила детекторные и ускорительные лаборатории комплекса NICA в Лаборатории физики высоких энергий, циклотронный комплекс Лаборатории ядерных реакций, реактор ИБР-2М Лаборатории нейтронной физики и Лабораторию информационных технологий, после чего состоялась церемония подписания рамочного соглашения между Академией наук Израиля и ОИЯИ. Заключенное соглашение будет способствовать дальнейшему развитию традиционно плодотворных отношений между учеными ОИЯИ и Израиля.

Соглашение предусматривает развитие сотрудничества в области экспериментальной и теоретической физики, астрофизики, физики ядра и частиц и связанных с ними технологий, обмен информацией, технологиями, научными сотрудниками, организацию совместных семинаров и школ.

Фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

ОИЯИ – МИРЭА: использовать все возможности

11 июля ректор Московского государственного технического университета радиотехники, электроники и автоматики С. А. Кудж и проректор по развитию А. Ю. Вернигора посетили ОИЯИ. Они встретились с директором Объединенного института В. А. Матвеевым, посетили лаборатории.

Приветствуя гостей, Виктор Анатольевич подчеркнул важность задачи подготовки молодых кадров для Института: «Мы сейчас находимся в стадии активного развития, нам нужна молодежь и мы заинтересованы в партнерских отношениях с вузами, в том числе и вашим». Он также заметил, что квалифицированные кадры требуются и предприятиям особой экономической зоны. С. А. Кудж высказал

предложения по развитию базовой кафедры университета, выразил готовность направлять в ОИЯИ студентов для повышения уровня их подготовки: «Нам интересно, чтобы наши выпускники приходили в ОИЯИ специалистами высокой квалификации».

Во встрече участвовал заведующий базовой кафедрой ОИЯИ в МИРЭА «Электроника физических установок» А. И. Малахов, расска-

завший о подготовке специалистов для ОИЯИ и предприятий города. Кафедра, работающая уже более десяти лет, достаточно эффективна: большое количество ее выпускников остаются работать в Дубне и отзывы о них очень хорошие.

Со стороны МИРЭА прозвучали предложения совместного использования и обустройства баз отдыха ОИЯИ. А также желание чаще привозить в Объединенный институт студентов, чтобы они своими глазами могли увидеть экспериментальные установки, познакомиться с научными сотрудниками.

Ольга ТАРАНТИНА

При активном участии российских ученых

Широкий круг вопросов, связанных с проектами мега-сайенс на территории России, обсудили участники второго заседания Научного совета по физике тяжелых ионов при президиуме РАН, проходившем в Дубне 10 июля. Председатель совета академик Ю. Ц. Оганесян выступил с кратким отчетом о деятельности совета за время, прошедшее после первого заседания, которое также проходило в Дубне в 2012 году.



На втором заседании в Дубне было рассмотрено состояние дел по созданию ускорительных комплексов NICA – докладчик Г. В. Трубников, и FAIR (Германия) – Б. Ю. Шарков. Доклады о сверхплотной барионной материи представили В. Д. Кекелидзе, А. С. Сорин, о возможной постановке эксперимента U+U – Г. М. Тер-Акопьян, И. Н. Мешков, о рассеянии электронов на экзотических ядрах (из программы NUSTAR) – Л. В. Григоренко, С. В. Степанцов, о результатах совещания по проблемам радиационного риска, связан-

ных с безопасностью межпланетных полетов, – Е. А. Красавин, о подготовке кадров – М. Н. Стриханов, В. М. Самсонов. Ю. Ц. Оганесян познакомил участников заседания с основными положениями своего доклада, который предстоит представить на президиуме РАН.

Об особенностях нынешней сессии, прошедшей в Дубне, рассказывает руководитель научного центра по созданию ускорительного комплекса FAIR (Германия, Дармштадт) член-корреспондент РАН **Борис Шарков**:

– Второе заседание сравнительно молодого совета РАН по физике тяжелых ионов снова проходит в Дубне. Основой деятельности этого совета является партнерское сотрудничество ОИЯИ и FAIR в рамках двух мега-проектов – и европейских и мировых – по консолидации научных программ, по консолидации всех ресурсов, включая технологические достижения по ускорителям, по физике детекторов и так далее. Особое внимание на заседании этого совета уделено образовательной составляющей. Нам нужно сделать так, чтобы к моменту, когда начнут функционировать эти два огромных ускорительных комплекса: NICA в Дубне и FAIR в Дармштадте, – у нас выросла бы целая генерация молодых ученых и специалистов, участвующих в подготовке экспериментов, которые с момента запуска установок начнут делать выдающиеся, мирового класса экспериментальные работы. К этому привлечены самые лучшие образовательные институты, такие как уни-

верситет и Учебно-научный центр в Дубне, как выдающиеся университеты Санкт-Петербурга и МИФИ.

Все это происходит сейчас на фоне того, что и МИФИ, и Санкт-Петербургский научный центр получили большие гранты от Минобрнауки РФ как раз по этой тематике, поэтому складывается очень благоприятная обстановка: одни строят установки, другие готовят детекторы, третьи готовят молодежь, и все вместе ведут к тому, что научное сообщество получит мощную экспериментальную базу. И в нашем отечестве, в России, и за рубежом. Сотрудничество идет по всем каналам, по всем уровням, оно очень плодотворное, это очень хороший пример, когда объединяются и судьбы людей, и технологии, и компьютеринг, и разработка чипов... Таким образом возникает интеллектуальное сокровище для современного поколения всех физиков.

– На первом заседании вашего совета, которое тоже проходило в Дубне, вы представили очень впечатляющую панораму проектирования и создания FAIR, всех этих модулей, из которых складывается новый проект. Это чисто немецкий, прагматичный подход, точный расчет, или уже общемировой тренд?

– FAIR это международный проект. Германия действительно играет ведущую роль, мощно участвует в финансировании, ее вклад составляет около 70 процентов, но на самом деле в этот проект вкладывают свои усилия многие страны. Второй по величине участник – Россия, и все страны-участницы вносят серьезный вклад, свои традиции, свои подходы при реализации ускорительного комплекса и детекторов. Сейчас проходит очень большая контрактная кампания по размещению изготовления компонентов ускорителей, заключаются контракты на изготовление узлов экспериментальных детекторов. Они немного отличаются по масштабам от черновских, их цена измеряется сотнями миллионов евро. Самые передовые технологии используются при изготовлении сцинтилляторов, в компьютеринге, в архитектуре детекторов, – это все действительно на самом высоком современном уровне. Очень хорошо, что российское научное сообщество, в том числе ОИЯИ активно и целеустремленно в этом участвует, – во всех коллаборациях есть весомый вклад наших соотечественников.

Евгений МОЛЧАНОВ,
фото автора



Еженедельник Объединенного института ядерных исследований

Регистрационный № 1154
Газета выходит по пятницам
Тираж 1020
Индекс 00146
50 номеров в год
Редактор **Е. М. МОЛЧАНОВ**

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 62-200, 65-184;
приемная – 65-812
корреспонденты – 65-181, 65-182.
e-mail: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка –
компания **КОНТАКТ** и **ЛИТ ОИЯИ**.

Подписано в печать 17.07.2013 в 15.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе **ОИЯИ**.

Поздравление МОНГОЛЬСКИМ СОТРУДНИКАМ

11 июля директор ОИЯИ Виктор Матвеев сердечно поздравил монгольских сотрудников Института с праздником Наадам. Это самый главный и почитаемый национальный праздник Монголии, посвященный Дню Народной революции, свершившейся в 1921 году и положившей начало новой исторической эпохе в развитии монгольского государства. По многовековой традиции эти праздничные дни монгольский народ отмечает широким участием в народных спортивных состязаниях – борьбе, конных скачках и стрельбе из лука.



Традиционно и наше сотрудничество, отметил директор ОИЯИ, – войдя в состав Объединенного института ядерных исследований в марте 1956 года, Монголия более полувека успешно участвует в деятельности нашего международного научного центра. Дирекция ОИЯИ высоко ценит вклад в становление

и развитие Объединенного института академиков Н. Соднома, Б. Чадраа, С. Энхбата, Ц. Баатара, С. Даваа, профессоров Д. Цэвэгмида, Д. Чултэма и многих других монгольских ученых и организаторов науки. Мы по праву гордимся тем, что монгольские специалисты, прошедшие школу ОИЯИ, стали видны-

ми учеными у себя на родине – кандидатами, докторами наук, профессорами, академиками, руководителями научных коллективов. И сейчас ученые вашей страны, отметил академик Виктор Матвеев, продолжают активно участвовать в крупных научных проектах по современным проблемам ядерной физики, внося заметный вклад в реализацию научно-исследовательской программы ОИЯИ. От имени дирекции он пожелал монгольским сотрудникам и их близким доброго здоровья, счастья, благополучия, удачи и плодотворной работы в ОИЯИ на благо науки и прогресса.

В свою очередь Санжаа Будням, профессор Института развития Монголии при Администрации Президента Монголии и Монгольской академии наук, выразил надежду, что сотрудничество его соотечественников с дубненскими коллегами будет развиваться по нарастающей, особенно в сфере профессиональной подготовки молодых научных кадров.

Во встрече в дирекции участвовали также Чулуунбаатар Очбадрах, руководитель национальной группы Монголии в ОИЯИ, начальник сектора ЛИТ, Балт Батгэрэл, старший научный сотрудник ЛИТ, Нармандах Жаргалан, младший научный сотрудник ЛНФ, начальник отдела международных связей ОИЯИ Дмитрий Каманин, ведущий инженер ОМС Михаил Лоцилов.

(Соб. инф.)

фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

На совещании в дирекции

Очередное расширенное совещание дирекции ОИЯИ состоялось 4 июля. Во вступительном слове директор Института академик РАН В. А. Матвеев рассказал о событиях, связанных с реформированием Российской академии наук, подчеркнув, что наша международная научная организация должна проявлять еще большую активность в получении новых, значимых результатов.

Об итогах работы июньских программно-консультативных комитетов доложил вице-директора Института М. Г. Иткис и Р. Ледниcki. Комитеты прошли согласно запланированным программам. Доклады сделаны на высоком уровне. Сроки по ряду научных тем продлены, новые темы поддержаны и рекомендованы для принятия Ученым советом. Особенно отмечены стабильная работа реактора ИБР-2 с криогенным замедлителем, а также итоги работы, проделанной в ЛЯР в рамках семилетнего плана. Проекту NICA/MPD было уделено особое внимание. Члены всех ПКК в своих выступлениях подчеркивали, что наиболее значимые проекты семилетки должны быть выполнены, несмотря на то что часть технической и научной программы требует дополнительных средств.

Комментируя итоги ПКК, В. А. Матвеев еще раз подчеркнул необходимость концентрации усилий коллектива ОИЯИ на главных направлениях (включая интеллектуальный потенциал, финансирование, тематику научных исследований).

О выполнении плана работ Института в первом полугодии 2013 года (анализ финансовой ситуации) доложил В. В. Катрасев. Он отметил, что исполнение бюджета ОИЯИ в среднем составило 50 процентов, но по лабораториям уровень разный, и не все страны-участницы выполнили свои финансовые обязательства. В дополнение к докладу В. А. Матвеев отметил, что на современном этапе совершенно необходима система мониторинга расходов и коррекции фондов.

Об эффективности и оперативно-

сти работ в связи с вводом в действие платформы 1С.8.2 системы базы данных ОИЯИ выступили Н. А. Русакович, В. В. Кореньков, М. В. Башакин. Во всех выступлениях прозвучала озабоченность в связи с тем, что работа очень сложная, идет с трудом, но основная ее часть будет закончена в этом году.

О состоянии работ по проекту создания комплекса Tier1 в соответствии с Соглашением Россия – ЦЕРН доложил В. В. Кореньков. Проект выполнен и протестирован, все организационные работы проведены, к концу текущего года комплекс будет запущен.

О подготовке повестки дня сентябрьской сессии Ученого совета ОИЯИ рассказали В. А. Матвеев и Н. А. Русакович.

В дополнение к повестке дня Д. В. Ширков поднял вопрос о поддержке в обществе памяти об основателях Института и его видных ученых.

В прениях по повестке дня выступили В. Д. Кекелидзе, С. Н. Дмитриев, А. В. Рузаев, С. З. Пакуляк, Т. Б. Науменко, В. Н. Николаев, Д. В. Ширков и др.



Реакторный комплекс ПИК.

Развивать ЦКП

Это было второе заседание нового состава Совета. На первом, прошедшем 29 октября 2012 года, обсуждались механизмы финансирования науки. Заседания Совета под председательством В. В. Путина проходят два раза в год. Следующее заседание запланировано на осень и будет посвящено развитию фундаментальной науки.

По итогам заседания Совета 30 апреля президент утвердил ряд поручений. Предусматриваются изменения в порядке проведения оценки результативности деятельности научных организаций с учетом вневедомственного характера оценки с участием экспертного сообщества, а также с возможностью использования показателей результативности деятельности научных организаций экономически развитых стран. Правительству РФ поручено также разработать и реализовать комплекс мер, направленных на совершенствование деятельности центров коллективного пользования (ЦКП).

Обсуждаются три уровня ЦКП: федеральный, региональный и отраслевой. К ЦКП федерального уровня, несомненно, должны быть отнесены мега-комплексы – крупные установки и комплексы, на создание которых были потрачены большие средства, а для их эксплуатации тоже требуются большие средства и предназначены они для обслуживания большого количества пользователей. Этот термин появился еще в начале 1990-х, на очередном съезде международной организации экономического сотрудничества и развития OECD. Мега-комплексы разделяют на два типа: фиксированного расположения (например, ускорители частиц) и нефиксированного. Последние могут быть мобильными (например, спутники) и распределенными (например, система грид или программа изучения генома человека). Интересным примером сочетания того и другого является Российская антарктическая экспедиция, в которую входят стационарные исследовательские станции и плавучие научно-исследовательские комплексы, расположенные на судах-ледоходах. ПИЯФ активно участвует в исследованиях знаменитого подледниково-

ОИЯИ–ПИЯФ: совместные работы выходят на новый уровень

В Петербургском институте ядерной физики имени Б. П. Константинова (ПИЯФ) Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» состоялось заседание Совета при Президенте РФ по науке и образованию. Заседание было посвящено вопросам развития инфраструктуры научных исследований и оценке результативности научных организаций.

В новый состав Совета вошел член-корреспондент РАН директор ПИЯФ, научный руководитель ЛНФ ОИЯИ В. Л. Аксенов. Сегодня Виктор Лазаревич в беседе с корреспондентом еженедельника Ольгой ТАРАНТИНОЙ знакомит наших читателей с итогами заседания Совета, с созданием научно-исследовательского реакторного комплекса ПИК и с перспективами сотрудничества ПИЯФ с ОИЯИ.

го озера «Восток» в Антарктиде, где мне посчастливилось побывать в феврале этого года.

ПИК как проект мегасайенс

В 2010 году была создана межведомственная комиссия под председательством А. А. Фурсенко, в то время министра образования и науки. Перед комиссией была поставлена задача рассмотреть все предложения по развитию мегаустановок. Уже сам факт организации такой комиссии я бы назвал существенным этапом в развитии российской науки. В комиссию были поданы 28 предложений, из которых в результате многократных экспертиз и обсуждений были выделены шесть проектов. Их и озвучил Президент РФ 5 июля 2011 года во время визита в ОИЯИ – проект NICA, реактор ПИК, токамак ИГНИТОР (российско-итальянский проект), источник синхротронного излучения IV поколения, электрон-позитронный коллайдер, сверхмощный лазерный комплекс. Это пример того, что научное сообщество, когда государством перед ним поставлена задача, в состоянии прийти к консенсусу. К тому же была проведена мощная экспертиза с привлечением российских и международных экспертов.

Почему ПИК попал в эту шестерку? Первая причина: проект реактора с компактной активной зоной и отражателем из тяжелой воды оказался исключительно удачным. Он создавался в конце 1960-х в период наибольшего расцвета реакторной науки и техники в мире и особенно в СССР. Конечно, менялись технологии, оборудование, но ничего принципиально нового с тех пор не возникло. По этому проекту уже построены несколько реакторов в мире – «Орфей» во Франции, Мюнхенский реактор, считающийся одним из лучших. ПИК будет иметь предельно возможный для исследовательских реакторов поток тепловых нейтро-

нов. Вторая причина: сам проект комплекса был сделан на перспективу, около реактора можно расположить около 50 экспериментальных станций. Такого размаха нет нигде в мире. Ну и третья причина. Гатчина – известный и один из лучших в мире центров нейтронных исследований, с богатой историей, давними традициями и большим количеством значимых результатов.

История создания ПИК

Проект начал реализовываться в 1976 году, и первый его этап был выполнен очень успешно. Это стало продолжением, развитием работ на основе опыта первого реактора ВВР-М, который был принят в эксплуатацию в Гатчине в 1960-м, одновременно с первым реактором ИБР в ОИЯИ. Сооружение ПИК шло успешно, не хватало нескольких лет. В 1986 году произошла авария на Чернобыльской АЭС. Готовность ПИК к тому моменту составляла почти 70 процентов. После аварии проект пересмотрели на предмет безопасности. Были усилены здания реактора, изменены технические решения, потребовалась новая экспертиза проекта, которая заняла несколько лет и завершилась в 1991 году. Период до 2007 года был очень тяжелым. Порой уже построенные здания просто разрушались. Деньги в это время выделялись, но очень нерегулярно, они позволяли как-то поддерживать построенное, чтобы все окончательно не разрушилось.

В 2007 году началось, по существу, восстановление реакторного комплекса (38 зданий площадью 66 тысяч кв.м.), когда постановлением правительства были дополнительно выделены средства на строительство, которое завершится в этом году. После того как ПИЯФ получит от строителей комплекс в свое пользование и разрешение на работы по выводу реактора на проек-



Президент РФ В. В. Путин в нейтронном зале реактора ПИК. Его сопровождают (слева направо): руководитель администрации Президента С. Б. Иванов, директор НИЦ «Курчатовский институт» М. В. Ковальчук, директор ПИЯФ В. Л. Аксенов, советник Президента А. А. Фурсенко.

тную мощность 100 МВт, начнется энергетический пуск, после которого возможна сдача реактора в эксплуатацию. Мы рассчитываем начать использовать реакторный комплекс ПИК для исследований на выведенных пучках в 2018–2019 годах.

В феврале 2011 года состоялся физический пуск реактора в рамках первого пускового комплекса (19 зданий площадью 33 тыс. кв.м.). Первый пусковой комплекс был сдан в эксплуатацию в 2009 году. Физический пуск реактора, который состоит в достижении критического состояния при выделении мощности, не требующей принудительного охлаждения (100 Вт), – это важный момент. Он подтверждает, что реактор сконструирован правильно, а люди, работающие на нем, знают свое дело.

Планы на будущее

Программа наших действий определена до 2020 года. Во-первых, необходимо привести в соответствие с современными нормами инженерно-технические системы реакторного комплекса ПИК. Для их модернизации мы предлагаем два инвестиционных проекта: один – по модернизации инженерно-технических систем реакторного комплекса, другой по реконструкции лабораторных зданий и оборудования. В результате мы доведем до самого современного уровня обеспечение безопасности и функционирование всех реакторных систем. Одновременно начнутся работы по созданию комплекса экспериментальных станций. Это отдельный большой проект.

Следующий вопрос, существующий для дальнейшего развития, – модернизация инфраструктуры всей пло-

щадки института. По площади она соответствует площадке ЛЯП ОИЯИ. Реактор ПИК занимает примерно пятую часть этой площадки. В инженерном обеспечении нуждаются не только реактор ПИК, но и другие подразделения.

ПИЯФ всемирно известен целым рядом выдающихся научных результатов в теоретической физике, физике частиц и атомного ядра, в науках о материалах и конденсированном состоянии вещества, биологии. Ра-

боты сотрудников ПИЯФ отмечены рядом государственных и международных премий. Кроме того, в ПИЯФ реализуется несколько социально значимых программ, среди них программа производства изотопов и программа биологических исследований, ориентированных на применение в медицине.

Третий пункт программы развития института – обеспечение жильем и зарплатой специалистов, в первую очередь молодых. НИЦ «Курчатовский институт» уже включен в программу обеспечения жильем, которая, в частности, реализовывалась в РАН. Постепенно повышается зарплата: в этом году будет повышена зарплата служб реактора ПИК, она превысит среднюю зарплату по Ленинградской области. Следующий этап запланирован на 2014–2015 годы – выход на среднюю зарплату на Ленинградской АЭС. Сейчас у нас есть возможность обоснованно увеличить фонд заработной платы.

Эти три направления обеспечивают развитие ПИЯФ до 2020 года. При этом планируется создание на базе реактора ПИК Международного центра нейтронных исследований. Уже получены восемь приборов из Германии. Планируется строительство конференц-центра, гостиницы, жилья для сотрудников и других необходимых объектов.

Для обеспечения института специалистами развивается образовательная программа. В Петергофе располагаются физический, химический и ряд других факультетов Санкт-Петербургского университета. На физическом факультете открыта новая кафедра нейтронной и синхротронной физики, которая будет готовить молодых специалистов в этой области.

Сотрудничество с ОИЯИ

ОИЯИ и ПИЯФ – многопрофильные научные центры и традиционно сотрудничают в различных областях науки. В больших задачах, стоящих перед комплексом ПИК, мы приглашаем участвовать все нейтронные центры страны и, в первую очередь, ОИЯИ. Все работы по созданию разумно распределить по нейтронным центрам. Обсуждение совместных планов уже началось. Так 26 апреля в Дубне состоялось рабочее совещание по созданию детекторов нейтронов, в котором участвовали все нейтронные центры России. По нашему приглашению директор ЛНФ В. Н. Швецов уже дважды побывал в Гатчине: в феврале – на знаменитой зимней школе ПИЯФ он познакомился с научной программой, в мае – вместе с начальником отдела комплекса спектрометров ИБР-2М С. А. Куликовым ближе рассмотрел то, что делается на реакторах ВВР-М и ПИК. В начале июня прошлого года ПИЯФ посетил главный инженер ЛНФ А. В. Виноградов. Он ознакомился с работами на ПИК и выступил на институтском семинаре. В работе недавно прошедшей сессии ПКК по физике конденсированных сред в ОИЯИ принял участие заведующий отделом исследований конденсированных сред ПИЯФ С. В. Григорьев.

В середине июня в Гатчине прошло рабочее совещание по сотрудничеству ПИЯФ и Европейского центра нейтронных исследований – Института Лауэ–Ланжевена, в работе которого принимали участие ведущие сотрудники ЛНФ – А. М. Балагуров, В. Н. Швецов и А. И. Франк.

Таким образом, намечается масштабное сотрудничество как в области научных исследований, так и в приборостроении. Опыт есть. Например, на реакторе ИБР-2М успешно работает один из лучших в мире дифрактометров высокого разрешения ФДВР, который создавался в 1988–1991 годах совместно с ПИЯФ при участии физиков из Финляндии. Кстати, эти работы завершились в свое время Государственной премией РФ в области науки и техники за 2000 год за разработку и развитие новых методов структурной нейтронографии на импульсных и стационарных реакторах, которой был отмечен авторский коллектив из ОИЯИ, ПИЯФ и «Курчатовского института». Идеология нового рефлектора ГРЭЙНС на реакторе ИБР-2М также разрабатывалась вместе с физиками ПИЯФ. Гатчина традиционно поставляет в Объединенный институт нейтронов, а Дубна могла бы стать центром по созданию детекторов нейтронов и электроники для экспериментальных станций.

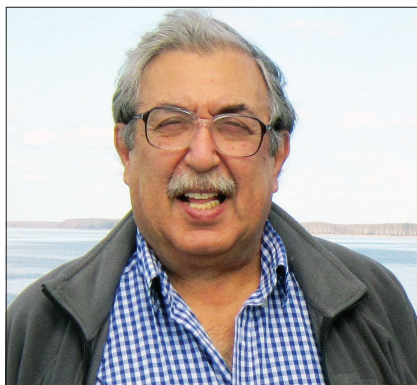
Иосиф Дмитриевич Манджавидзе

31.10.1943 – 12.07.2013

12 июля скорпостижно скончался главный научный сотрудник ЛФВЭ Иосиф Дмитриевич Манджавидзе.

И. Д. Манджавидзе родился 31 октября 1943 года в городе Махачкала, где и прошли его детские годы. После завершения в 1967 году учебы на физическом факультете Тбилисского государственного университета он по рекомендации известного физика Г. Чиковани начал работать в Институте физики АН ГССР в отделе физики космических лучей. Там и определилась основная тема его творческих поисков и исследований – физика больших множественностей в адронных процессах при высоких энергиях.

В конце 60-х годов он приезжает в Дубну. С этого времени берет начало его плодотворное сотрудничество с А. Н. Сисакианом и Л. А. Слепченко. Основной темой их совместных исследований стало изучение физики множественного рождения адронов, в которых переход к



термодинамическому равновесию происходит в результате диссипации кинетической энергии сталкивающихся частиц в массы адронов. Влияние роли конфайнмента на динамику этих процессов, разработка новой S-матричной формулировки термодинамики неравновесных процессов, создание альтернативной схемы теории возмущений сильной связи, адаптированной к симметрии модели, применение вариационного принципа Даламбера для анализа

равновесия в квантовой системе – это далеко не полный перечень задач, которыми занимался И. Д. Манджавидзе. По результатам выполненных работ он успешно защитил кандидатскую (1976) и докторскую (1990) диссертации.

С 1997 года до самой своей кончины Иосиф Дмитриевич неизменно оставался сотрудником ОИЯИ, занимался теоретическими исследованиями по физике очень больших множественностей. И. Д. Манджавидзе принимал активное участие в организации регулярных международных совещаний «Very High Multiplicity Physics». Им опубликовано около 150 научных трудов. Последнее время, несмотря на проблемы со здоровьем, Иосиф Дмитриевич с большим увлечением был занят написанием монографии, но, к сожалению, не успел завершить ее.

Друзья и близкие помнят Иосифа Дмитриевича как всесторонне эрудированного, доброго, открытого к общению, светлого человека, с прекрасным чувством юмора. Он ушел из жизни, полный нереализованных идей и незавершенных планов.

Добрая память об Иосифе Дмитриевиче Манджавидзе навсегда сохранится в наших сердцах!

Друзья, коллеги

Памяти Владимира Захарова

14 июля не стало народного артиста России, великого русского хореографа, Человека нашего времени Владимира Михайловича Захарова.

Имя Владимира Михайловича Захарова очень хорошо известно в нашем городе. Московский государственный академический театр танца «Гжель», который он создал почти четверть века назад и которым руководил все эти годы, неоднократно выступал на сцене Дома культуры «Мир». Будь то концерт для ветеранов к 65-й годовщине Великой Победы, концерт в День основания ОИЯИ или выступление на вечере в честь 60-летия Лаборатории ядерных проблем, – всегда это был незабываемый праздник, воплощающий в танце фантастическую красоту народных промыслов.

Всю свою творческую жизнь Владимир Михайлович посвятил русскому танцу. В его театре, единственной в мире балетной труппе, работающей в разных танцевальных жанрах, встретились все виды традиционного искусства. Здесь

одновременно оживают герои русских былин и восточных сказок, классических балетов и гротесковых хореографических композиций в стилях модерн и мюзик-холл. Владимир Захаров разглядел то общее, что роднит пленительную русскую пляску с самобытным очарованием народных промыслов.

Мечтой Владимира Михайловича было создать в Дубне, городе интернациональном, ежегодный летний фестиваль «Подмосковные вечера», сочетая танцы на зеленых лужайках, например, на Молодежной поляне, с ярмаркой изделий народных умельцев.

Коллективу В. М. Захарова рукоплескал весь мир, имели счастье соприкоснуться с чудом «Гжели» и мы. В книге почетных гостей Объединенного института остался ав-

тограф мастера с его сердечной благодарностью нашему доброжелательному зрителю, на дисках – фотографии, передающие блеск фантастических по красоте костюмов, а в наших сердцах – память об этом человеке, который при жизни спел Гимн прекрасной России.

Любовь ОРЕЛОВИЧ



Владимир Захаров, Рихард Ледницки и «Гжель» на сцене ДК «Мир».

Из аннотации. Идея о создании этой книги была высказана в 2008 году на одном из регулярных заседаний комитета «Россия–ЦЕРН», возглавляемого министром образования и науки Российской Федерации и генеральным директором Европейской организации ядерных исследований.

В книге использованы документы министерств и ведомств России, участвующих в проекте «Большой адронный коллайдер», соответствующих российских институтов и промышленных предприятий, Объединенного института ядерных исследований и Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, а также коллабораций ATLAS, CMS, ALICE и LHCb ЦЕРН.

От научно-редакционного совета. Эта книга была подготовлена к печати в конце 2011 года. Но далее события в мире научных открытий на LHC развивались столь стремительным образом, что появилась озабоченность в связи с выходом книги без внесения в нее, хотя бы в общих чертах, новых результатов, полученных в ЦЕРН. Речь идет, прежде всего, об исследованиях по поиску бозона Хиггса.

13 декабря 2011 года в ЦЕРН состоялся семинар, на котором руководители коллабораций ATLAS и CMS представили предварительные результаты по поиску хиггсовских бозонов в представлении Стандартной модели.

Утром 4 июля 2012 года на семинаре в ЦЕРН коллаборации ATLAS и CMS объявили об открытии новой частицы – тяжелого бозона с целым значением спина и с массой 125–126 ГэВ.

Ближайшие годы на Большом адронном коллайдере будут обеспечены насыщенной физической программой как с точки зрения получения данных, так и их анализа.

Многие ученые в мире и люди, увлекающиеся наукой, следящие за последними событиями в ней, верят, что этот самый тяжелый «церновский» бозон, из открытых когда-либо, является именно бозоном Хиггса, последней из найденных частиц в Стандартной модели.

К концу 2012 года коллайдер LHC и экспериментальные установки на нем реализовали свой потенциал лишь на 3 процента, при этом энергия столкновений пучков протонов была в половину меньшей от максимально возможной. После плановой остановки коллайдера 14



февраля 2013 года примерно на два года для проведения работ по повышению энергии столкновения протонов до 14 ТэВ, увеличению светимости, а также модернизации детекторов ALICE, ATLAS, CMS и LHCb фабрика Новой физики – Большой адронный коллайдер – вновь отправится в долгий путь новых открытий.

Из статьи А. А. Фурсенко, министра образования и науки Российской Федерации в 2004–2012 годах. Участие российских ученых и специалистов в крупных научных международных проектах является важной составной частью государственной политики развития фундаментальной и прикладной науки в Российской Федерации.

В последней трети прошлого века физика высоких энергий бурно развивалась во всех экономически развитых странах мира. Был построен целый ряд новых сверхмощных ускорителей, на которых проводились уникальные физические эксперименты. Российские специалисты участвовали в проведении исследований практически на всех ускорителях высоких энергий, созданных в мире, и в первую очередь в экспериментах на всех поколениях ускорителей Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН), с которой у нас сложились особенно тесные и разносторонние научные связи.

В последние два десятилетия российские ученые и специалисты внесли большой вклад в создание нового мощного ускорителя элементарных частиц ЦЕРН – Большого адронного коллайдера. Россия являлась одним из основных участников проекта LHC, осуществляла поставку высокотехнологичного

оборудования как для самого коллайдера, так и для экспериментальных установок – детекторов частиц.

В этих работах со стороны России приняли участие более 20 научных организаций Российской академии наук, Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», Министерства образования и науки Российской Федерации, около 30 промышленных предприятий России, в том числе в рамках программы конверсии, а также такие известные во всем мире научные организации, как Объединенный институт ядерных исследований, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Российский научный центр «Курчатовский институт» (в настоящее время Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»).

Предлагаемая читателю книга раскрывает содержание и основные формы организации сотрудничества Российской Федерации и Европейской организации ядерных исследований по созданию Большого адронного коллайдера. Совместный успешный опыт реализации этого крупнейшего научного проекта открывает прекрасные перспективы нашего взаимодействия и в будущем!

Из предисловия Р. Хойера, генерального директора ЦЕРН. Российская академия наук и российская промышленность сыграли важнейшую роль в строительстве Большого адронного коллайдера LHC и проведении экспериментов на нем. Примерами тому являются колоссальная по своим масштабам наземная транспортировка целой автоматической линии магнитов для LHC из Новосибирска или производство в России самых современных кристаллических детекторов. Россия также полномасштабно участвует в мировой компьютерной системе Grid на коллайдере LHC, в которой компьютерные центры интегрированы в систему анализа данных на уровне Tier2. По сути, в этом нет ничего нового: Российская Федерация имеет статус наблюдателя в Совете ЦЕРН с начала его работы и принимает участие в четырех экспериментах на LHC, а также в ряде других экспериментов в ЦЕРН. Сегодня более 800 российских ученых работают на установках ЦЕРН и готовы пожинать богатый урожай своих трудов, поскольку эра физики на Большом адронном коллайдере уже началась.

Капка Дынева:

«Детство на книжных страницах»

Универсальная библиотека ОИЯИ имени Д. И. Блохинцева и Болгарский культурный институт проводят в Дубне выставку болгарского художника и иллюстратора Капки Кыневой «Детство на книжных страницах», на которой представлены иллюстрации к произведениям Джанни Родари и болгарских поэтов и писателей Панчо Панчева, Май Дылгычевой и Николы Вапцарова.



Ирина Ромак — одна из организаторов выставки от Болгарского культурного института

Капка Кынева родилась 5 февраля 1978 года в Софии. Окончила художественную гимназию и Национальную художественную академию по специальности «Книга и печатная графика». В 2006 году на конкурсной основе получила работу в Cite Internationale des Arts, Париж. В 2008 году Капка Кынева защитила кандидатскую диссертацию, посвященную нестандартным формам изданий для детей. Работает в области иллюстрации, книжного дизайна и графики, бумажной пластики и коллажа. Занимается

асpekтами книги как пространственного объекта.

Награждена фондом «Открытое общество» за дипломную работу (2001); отмечена как молодой автор на ряде конкурсов, в том числе «Искусство болгарской книги» (2006); за лучшее графическое оформление издательского проекта в 2010-м — серия «Европейский романтизм» издательства «Альтера» — получила приз Ассоциации болгарской книги «Бронзовый лев». В 2011 году Капке была присуждена вторая премия и диплом за иллю-

страции на втором Биеннале болгарского дизайнера.

Наряду с участием в многочисленных коллективных выставках художница провела серию персональных. В 2009 году одна из них была номинирована на премию MTEL в области современного искусства. В 2011 году она представила иллюстрации и дизайн книг в Мишкольце и в Будапеште, Венгрия. Капка Кынева — член Союза болгарских художников и Art Directors Club Bulgaria. В настоящее время читает курс иллюстрации и оформления книги в Софийском университете.

«Книга для меня — поле для творчества; пространство, которое хочу прочувствовать, осмыслить и одухотворить при помощи визуальных средств», — именно так Капка Кынева характеризует суть книги, исходя из своего взгляда на жизнь и своих ощущений художника. «Работать над книгой для детей — это и исключительная радость, и огромная ответственность. С одной стороны, ничто не вдохновляет меня как художника больше, чем детская иллюстрация. С другой стороны, я отдаю себе отчет, что создаю произведения для невероятно взыскательной и довольно специфичной публики. Дети сегодня воспринимают искусство не так как взрослые, более того, они здорово отличаются и от ребят из моего детства. Думаю, поэтому современному иллюстратору, чтобы достучаться до их чувств и сознания, уже не достаточно просто не терять связь с ребенком в себе. Нам, детским художникам, необходимо как можно ближе быть к детям настоящего, а по сути — к людям будущего».

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

До 20 июля — выставка «Отражение» студии современного искусства Вячеслава Шмагина.

19–20 июля — выставка-продажа «Мир камня».

ХШМИЮ «Дубна»

26 июля, пятница

19.00 Концерт дуэта арф «Шарм». Играют лауреаты международных фестивалей и конкурсов Екатерина и Юлия Каревы. В программе произведения классической, современной и джазовой музыки. Информация по телефону 6-63-09.



Экскурсии Дома ученых

4 августа Дом ученых организует экскурсию в Москву в Государственный музей изобразительных искусств имени А. С. Пушкина на выставки: «Тициан Вечеллио», «Прерафаэлиты» (викторианский авангард).

Запись состоится 25 июля в 17.00 в ДУ (вход с торца).

Л. Ломова

В ДК «Октябрь» открыта выставка работ художников Троицка и Дубны. На днях она переместится в ДК «Мир» и будет экспонироваться до Дня города.