

НАУКА СОЗРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 44 (3883) ♦ Пятница, 2 ноября 2007 года

● Визиты

«Больше компаний, хороших и нужных» — таков лозунг дня в российских особых экономических зонах



С. Б. Иванов и Э. С. Набиуллина с интересом слушали директора ОИЯИ А. Н. Сисакяна в мемориальном кабинете академика Г. Н. Флерова.

Неиссякаемым источником инновационных проектов, наряду с достижениями в области фундаментальных исследований, остается Объединенный институт ядерных исследований в Дубне. На базе разработок ОИЯИ уже создан, успешно работает и занимает лидирующие позиции, в том числе и на мировом рынке, целый ряд высокотехнологичных предприятий. Свои планы в этом направлении Объединенный институт связывает с активным участием в создании и развитии в подмосковном наукограде особой экономической зоны технико-внедренческого типа. Не случайно свой визит в Дубну, состоявшийся 30 октября и посвященный вопросам создания и перспективного развития ОЭЗ, Первый заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Сергей Иванов начал именно с посещения Объединенного института ядерных исследований.

В поездке в Дубну первого вице-премьера сопровождали полномочный представитель Президента России в Центральном федеральном округе Георгий Полтавченко, министр экономического развития и торгов-

ли РФ Эльвира Набиуллина, министр образования и науки РФ, полномочный представитель правительства РФ в ОИЯИ Андрей Фурсенко, первый заместитель председателя Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации — министр РФ Владислав Путин.

Правительство Московской области представлял заместитель председателя правительства — министр транспорта Петр Кацыв, курирующий вопросы развития инновационной деятельности. О перспективных инновационных проектах Объединенного института ядерных исследований, которые предполагается реализовать в особой экономической зоне, рассказал директор ОИЯИ член-корреспондент РАН Алексей Сисакян.

Уже в течение 40 лет ОИЯИ проводит на своей ускорительной базе разработку методов лучевой терапии онкологических заболеваний. Эти работы, которые ведутся на базе созданного в Дубне стационара, позволяют оказывать помощь примерно 100 пациентам в год. Накоплен бесценный опыт, который позволяет перейти к широкому вне-

дрению этого метода в нашей стране. В рамках особой экономической зоны совместно с бельгийской фирмой IBA планируется разработка и производство ускорителей для онкологии. Создана дочерняя фирма ОИЯИ — компания «ЦИКЛОН», которая планирует стать резидентом ОЭЗ. Первый такой ускоритель будет изготовлен уже в 2009 году и, по договоренности с IBA, этот ускоритель может стать базой для радиологического центра в Дубне.

Один из проектов нанотехнологического направления — проект Комплекса ионно-лучевых технологий. Совместно с АФК «Система» Объединенный институт создал Управляющую компанию «Дубна-Система», ставшую первым резидентом особой экономической зоны в Дубне. Цель этого проекта — отладить и развивать отечественную технологию производства материалов для гибких и СВЧ-печатных плат.

К сожалению, как у нас часто бывает, эта технология, созданная в ОИЯИ, была в свое время не востребована в России, но получила развитие на Западе. В Германии на ее основе научились делать ма-

(Окончание на 2–3-й стр.)



В просторном холле ЛЯР ОИЯИ началось знакомство высоких гостей и журналистов с инновационными разработками, выполняемыми в Институте.

«Больше компаний, хороших и нужных»

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

териалы. Однако фундаментальная база исследований и ключевые компоненты технологии остаются в Объединенном институте. Мировой рынок материалов для гибких печатных плат составляет сегодня порядка 1,5 млрд. долларов и очень динамично растет. Российских производителей пока на нем нет, хотя авторство перспективных технологий в данной области – еще раз подчеркнем это – принадлежит именно российским ученым. Сотрудничество науки и бизнеса высокого класса при поддержке государства в ОЭЗ должно помочь стране вернуть свои приоритеты.

Нанотехнологии позволяют добиваться впечатляющих результатов и в сфере безопасности. В ОИЯИ производится детектор взрывчатки и наркотиков ДВиН, созданный на основе уникальных разработок. Несколько экземпляров уже поступили для эксплуатации в ФСБ, Федеральную фельдшерскую службу, есть запросы из-за рубежа. В ближайшее время планируется создать специальную компанию, которая (с этим проектом) станет резидентом ОЭЗ.

Для развития нанотехнологий необходимо создание распределенной IT-инфраструктуры нового поколения. С этой целью реализуется проект Наногрид, ключевую роль в котором играют РНЦ «Курчатовский институт», ОИЯИ и НИИЯФ МГУ. Объединенный институт имеет уникальный опыт реализации систем распределенных вычислений в крупнейших международных проектах, и этот опыт необходим для реализации стратегических

задач в России, в том числе для Наногрид. Этот проект имеет хорошие коммерческие перспективы, и сейчас дирекция ОИЯИ прорабатывает его совместно с компанией «Тройка Диалог», управляющей Московской компанией венчурным фондом.

Эффективным инструментом в развитии нанотехнологий, как считают сегодня в ОИЯИ и ОЭЗ «Дубна», могло бы стать создание, совместно с РНЦ «Курчатовский институт», межгосударственного центра радиационно-ионных нанотехнологий стран СНГ. Он мог бы стать и центром коллективного пользования для компаний-резидентов особой экономической зоны. С этим предложением А. Н. Сисакян обратился к первому вице-премьеру. С. Б. Иванов идею поддержал, отметил, что главная задача созданной сейчас госкорпорации в сфере нанотехнологий – создать сетевую структуру по всей стране, и предложил ОИЯИ активно включаться в эту структуру.

Высокий гость продемонстрировал хорошее знание достижений Объединенного института в синтезе новых трансурановых элементов, где дубненские ученые вот уже несколько лет удерживают ведущие мировые позиции. Посещение базовых установок Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова и пояснения, которые давали директор лаборатории профессор Сергей Дмитриев и ее научный руководитель академик РАН Юрий Оганесян, зачастую выливались в живой, заинтересованный диалог. С. Б. Иванов посетил также мемориальный кабинет академика Георгия Флерова.

Вторая часть визита первого вице-премьера проходила на левобережной площадке технико-внедренческой особой экономической зоны в Дубне, где сейчас ведется строительство первого пускового комплекса – пяти зданий инновационно-технологического центра. Чтобы наглядно показать членам правительственной делегации перспективы развития ОЭЗ «Дубна», на возвышенности был оборудован временный павильон с установленными здесь макетом и планом особой экономической зоны и прилегающего к ней «городка программистов». Рассказ руководителя Федерального



А. А. Фурсенко, А. Н. Сисакян, Э. С. Набиуллина, С. Б. Иванов, С. Н. Дмитриев в окружении журналистов.

агентства по управлению особыми экономическими зонами (РосОЭЗ) М. В. Мишустина позволял увидеть, как строящиеся и планируемые объекты вписываются в природную среду: деловая часть ОЭЗ и жилой городок раскинутся на прекрасном волжском берегу, создавая особую привлекательность для специалистов компаний-резидентов ОЭЗ.

Первый социальный объект на территории нового городка построен по программе правительства Московской области – это Дворец спорта «Радуга», введенный в эксплуатацию в сентябре этого года. Здесь временно (до введения в строй здания Конгресс-центра – первого из пяти зданий ИТЦ, его пуск намечен на первый квартал 2008 года) разместилась служба оказания государственных услуг в режиме «одного окна» для компаний-резидентов ОЭЗ.

Новая служба позволяет объединить в одном помещении услуги 17 ведомств – от решения вопросов земельно-имущественных отношений и управления строительством до таможенных, налоговых, миграционных. С. Б. Иванов стал ее первым посетителем, взяв талончик на прием к представителю Федеральной миграционной службы и досконально выяснив все нюансы оформления документов для специалистов, приглашаемых из других стран.

С большим интересом первый вице-премьер ознакомился с разработанной Федеральным агентством по управлению особыми экономическими зонами автоматизированной системой (АС РосОЭЗ), которую также представил М. В. Мишустин. Она создает для компаний-резидентов ОЭЗ возможность бесконтактного взаимодействия с представителями госслужб, обеспечивая при этом оперативный мониторинг процесса: резидент видит весь процесс прохождения его документов и может оперативно внести необходимые коррективы, если возникают какие-то вопросы. Более того, система обеспечивает и мониторинг самих чиновников: фиксиру-



НАША СЛАВЯНСКАЯ ДУБНА 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: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка – компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 31.10 в 18.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

ет сроки исполнения документов и ответственных за это госслужащих, причем о срыве срока электроника сигнализирует особым цветом, что наглядно видно не только самому резиденту, но и руководителям провинившегося чиновника («ушел на базу», как пошутил первый вице-премьер, уже не пройдет).

В универсальном спортивном зале нового Дворца спорта была развернута выставка инновационных разработок и проектов предприятий научно-промышленного комплекса города и компаний – резидентов и потенциальных резидентов ОЭЗ. Здесь же С. Б. Иванов провел совещание, с участием представителей науки, высокотехнологичной промышленности и бизнеса, по вопросам создания и перспектив развития российских особых экономических зон, в том числе технико-внедренческой ОЭЗ «Дубна».

Открывая совещание, он отметил, что устойчивое развитие страны не может быть гарантированно обеспечено, пока национальная экономика зависит только от мировой конъюнктуры цен на нефть. Рано или поздно запасы углеводородов истощатся, и сырьевая экономика просто-напросто рухнет. «Чтобы не оказаться под ее обломками, – подчеркнул первый вице-премьер, – необходимо уже сегодня предпринимать конкретные действия для диверсификации экономики, то есть нужно строить современную экономику, основанную на инновациях, экономику, основой которой станут не темпы освоения природных ресурсов, а идеи, знания, умения, их применение на практике для создания конкурентоспособных продуктов. И в решении этой задачи важнейшая роль отводится системному развитию особых экономических зон». Эти зоны, отметил С. Б. Иванов, в ближайшее время должны стать точками роста инновационной экономики.

Состояние дел по каждой из шести российских промышленно-производственных и технико-внедренческих зон проанализировал в своем выступлении руководитель РосОЭЗ Михаил Мишустин. Он особо отметил, что лидером среди технико-внедренческих зон сегодня является особая экономическая зона «Дубна», высказав благодарность за эффективное взаимодействие губернатору Московской

области Б. В. Громову и администрации города Дубны.

Всего, по данным министерства экономического развития и торговли РФ, к 2010 году в российских особых экономических зонах будут работать до 250 компаний-резиден-

биуллина. – В промышленно-производственных зонах это будут новые компании, с большим объемом инвестиций, технико-внедренческие зоны предназначены для появления новых проектов. Поэтому здесь никакой избранности нет: любая компания, которая отвечает критериям, либо по промышленно-производственным, либо по технико-внедренческим зонам, совершенно открыто может подать заявку, она рассматривается в прозрачном, открытом режиме – здесь нет никакой дискриминации. Я считаю, что те компании, которые готовы работать на этих принципах, будут работать в зонах.

– Могу только добавить, – продолжил Сергей Борисович Иванов, – что уже сказал во вступительном слове: резидентов должно быть много и разных. Никаких ограничений на этот счет нет и быть не может. В технико-внедренческой зоне в Дубне сегодня 15 резидентов, но свободная земля еще есть, предложения у администрации зоны, управляющей компанией есть. Все зависит от самой компании: она сама должна взвешивать свои риски. В конце концов, кто первый, тот имеет определенные преимущества. Он рискует, но он заходит в особую зону первым и получает преимущество хотя бы потому, что первым начинает строить свою собственную инфраструктуру. Значит, он первым заработает. Все это нормально и соответствует мировой практике.

– Кроме того, – подчеркнул первый вице-премьер, – теоретически нам никто не запрещает, если мы увидим, что желающих работать в особых экономических зонах еще больше, создавать новые такие зоны. Те, что есть сегодня, – это просто первый шаг. И это точка роста, потому что, в конечном счете, мы должны диверсифицировать нашу экономику. В дубненской зоне, технико-внедренческой, никакого производства не будет. Нам важно инновации, которые будут здесь разрабатываться, вывести для производства в другие регионы Российской Федерации, благодаря чему экономика и станет более диверсифицированной.

Вера ФЕДОРОВА,
фото Юрия ТУМАНОВА,
Олега СЕНОВА.



Один из земляных холмов на территории стройки превратился в своего рода наблюдательный пункт для знакомства с планами развития ОЭЗ «Дубна» и строительства на берегу Волги нового «городка программистов».



С. Б. Иванов стал первым посетителем новой службы оказания административных услуг резидентам ОЭЗ в режиме «одного окна» – пилотного проекта, реализованного в Дубне.

тов (80 из них – в ОЭЗ «Дубна»), а общий объем их инвестиций составит порядка 35 миллиардов рублей.

Как сформулировал С. Б. Иванов, сегодня, в отличие от предыдущих лет, на повестку дня выдвигается лозунг «Больше резидентов, хороших и нужных!».

«Не извратится ли в таком случае сама идея некой «избранности» тех, кто может работать в таких зонах, где должны осуществляться лучшие, наиболее перспективные проекты?» – задали в связи с этим вопрос журналисты.

– Мы изначально предполагали, что создание зон не будет нарушать базовых условий конкуренции, – ответила министр экономического развития и торговли РФ Эльвира На-

О проблемах спина – в Дубне...

Спин (или собственный момент) частиц – одна из самых загадочных квантовых характеристик. Он пришел в физику вместе с квантовой механикой в первой четверти прошлого века. Именно спину и определяемым спином статистическим законам мы обязаны многообразием химических элементов в нашем мире. И хотя спин в физике живет более восьмидесяти лет, загадок, с ним связанных, не уменьшается. У частиц, имеющих массу, со спином связан магнитный момент, наличие которого позволяет получать поляризованные пучки и изготавливать поляризованные мишени – основные элементы для проведения поляризационных исследований.

В исследовании спиновых характеристик лептонов (электронов и мюонов), легчайших «кирпичиков» нашего мира, достигнуто поразительное по точности совпадение теоретических расчетов и экспериментально измеренных величин (десять порядков величины). Совершенно другая ситуация в нашем понимании спиновых харак-

теристик тяжелых элементарных частиц – адронов (протонов, нейтронов, пионов и т. д.), которые сами состоят из кварков и глюонов. Начиная с 70-х годов прошлого века, спиновые характеристики упорно не поддаются теоретическим предсказаниям. Резкое расхождение теоретических предсказаний и экспериментальных данных физики называют кризисом. В спиновой физике адронов кризисы следуют один за другим и подвергают тяжелым испытаниям кварк-партоновую модель адронов, базирующуюся на квантовой хромодинамике.

Начатые в середине 80-х годов в ЛВЭ ОИЯИ исследования с поляризованными пучками дейтронов показали, что мы плохо понимаем спиновую структуру даже легчайшего ядра, состоящего из протона и нейтрона в области, где в спиновую структуру ядра дают вклад кварк-глюонные степени свободы. Теперь мы можем говорить и о ядерном спиновом

кризисе, начало которому положили исследования, проведенные в ОИЯИ.

В настоящее время огромный интерес к свойствам поляризованной ядерной материи связан с обнаружением у массивных звезд огромных магнитных полей. В недрах звезд ядерная материя находится при низких температурах и больших плотностях в так называемой холодной кварк-глюонной фазе. Наличие огромных магнитных полей может приводить к тому, что ядерная материя в центре звезд поляризована, и именно свойства поляризованной ядерной материи определяют основные закономерности эволюции звезд и характеристики их взрывов.

С 3 по 7 сентября в ЛТФ ОИЯИ проходило международное совещание по спиновой физике DSPIN-07. В рамках этого совещания был организован «круглый стол», на котором были представлены результаты экспериментов с поля-

... и в Праге

Краткое вступительное сообщение председательствующего **Р. Я. Зулькарнеева** было посвящено планам дирекции ОИЯИ по развитию нуклотрона и созданию на его основе коллайдерного комплекса НИКА для ускорения тяжелых ионов и поляризованных частиц. Обзорные доклады непосредственно касались планов развития спиновой физики в гэвной области энергий в ОИЯИ и модернизации нуклотрона.

В. Фимушкин сообщил о состоянии работ по созданию интенсивного источника-инжектора поляризованных дейтронов и протонов на основе инжектора «Циппиос» (CIPPIOS). В докладе **П. Рукояткина** был сделан обзор существующих и проектируемых пучков выведенных поляризованных нейтронов и протонов.

И. Шаров дал краткую сводку физических результатов, достигнутых за последние несколько лет с использованием поляризованных пучков нейтронов и дейтронов на нуклотроне ОИЯИ, а также представил основные пункты физической программы исследований в ближайшей перспективе. От имени

«Спиновая физика на нуклотроне ОИЯИ: вчера, сегодня и завтра», «круглый стол» на эту тему был проведен в рамках заключительного заседания симпозиума ASI-SPIN, Прага-07.

и по поручению сообщества физиков-экспериментаторов ОИЯИ, работающих в области спиновой физики на нуклотроне, докладчик обратился к участникам заседания с просьбой поддержать план, связанный с выполнением этих работ и их дальнейшим финансированием.

В сообщениях **В. Фимушкина** и **П. Рукояткина** было весьма ясно продемонстрировано, что материальная основа для повышения на несколько порядков интенсивности пучков дейтронов, нейтронов и протонов в ОИЯИ уже существует. Действительно, практически уже созданы в «железе» мощный источник поляризованных ионов и имеется набор магнитных систем для разводки и фокусировки пучков поляризованных частиц. На пути реализации проекта будущего развития спиновой физики в гэвной области энергий в ОИЯИ на базе нуклотрона нет принципиальных физических и физико-технологических проблем. Своевременная реализация программы создания поляризованных пучков

на модернизированном нуклотроне ОИЯИ зависит в решающей степени лишь от дирекции Института.

В обстоятельном обсуждении вопросов, затронутых докладчиками, приняли участие **О. Теряев**, **А. Ефремов**, **О. Селюгин**, **Л. Струнов**, **А. Прокофьев**, **М. Фингер**. Они высоко оценили полученные на нуклотроне результаты (в частности, цикл измерений полных поляризованных сечений рассеяния нейтронов на поляризованных протонах), а также программу планируемых исследований с поляризованными частицами на базе комплекса НИКА с модернизированным нуклотроном. Выступавшие подчеркнули важность этих и подобных измерений для проверок непертурбативных вариантов современной теории сильных взаимодействий.

Профессор Алан Криш (США), который не смог принять непосредственное участие в работе круглого стола, выразил свое мнение о значимости спиновой программы ОИЯИ в виде отдельного заяв-

ризованными пучками, проведенных на базе ускорительного комплекса ЛВЭ ОИЯИ, и обсуждены планы исследований на модернизируемом ускорителе нуклотрон-М, которые могут служить основой для разработки поляризационной программы коллайдера НИКА. К сожалению, до настоящего времени в рамках работ по проекту НИКА не уделяется необходимое внимание программе исследований с пучками поляризованных легких ядер. Наличие таких пучков на ускорительном комплексе НИКА позволит новому ускорительному комплексу ЛВЭ стать уникальным центром, на котором будут проводиться исследования, привлекательные для мирового физического сообщества, так как ни один существующий и ни один из планируемых ускорителей не будет иметь таких возможностей в диапазоне энергий встречных пучков порядка 10 ГэВ. Это позволит проводить на ускорителе эксперименты, которые ранее были невозможны, и даст реальный шанс решить на установках ОИЯИ загадки одной из важ-

нейших квантовых характеристик – спина.

Обсуждения с ведущими специалистами в этой области, присутствовавшими на DSPIN-07, показали, что реализация спиновой программы на нуклотрон-М, а в дальнейшем на НИКА, позволит создать на базе ускорительного комплекса ЛВЭ ОИЯИ центр по поляризационным исследованиям. Набор пучков и диапазон доступных энергий обеспечат конкурентные и уникальные возможности для экспериментов в области спиновой физики. Такой центр, несомненно, привлечет физиков всего мира, занимающихся поляризационными исследованиями, так как будет взаимодополняющим по отношению к поляризационным исследованиям, которые планируются проводить в JLAB (США), GSI (FAIR, Германия) и KEK (JPARC, Япония) с другими пучками и в другой кинематике.

Первоочередной задачей для проведения поляризационных исследований на ускорительном комплексе ЛВЭ является создание

стабильных условий работы с поляризованными пучками на нуклотрон-М с использованием действующих экспериментальных установок, что даст возможность привлечь к работам на ускорительном комплексе ЛВЭ коллег из разных стран уже на стадии подготовки к исследованиям на коллайдере НИКА. Без срочной финансовой поддержки работ по созданию нового источника поляризованных частиц на базе полученных из США компонентов источника CIPIOS и модернизации поляризованной мишени (проект ППМ) эту задачу не решить.

Хочется надеяться, что усилия, предпринимаемые дирекцией ЛВЭ и Института по поддержке поляризационных исследований, позволят создать на базе ускорительного комплекса ЛВЭ центр по поляризационным исследованиям, который решит многие спиновые загадки адронной и ядерной материи.

Степан ШИМАНСКИЙ,
старший научный сотрудник
ЛВЭ

ления. Он признал ее актуальность и выразил желание быть почетным супервайзером – координатором от имени международного сообщества физиков, заинтересованных в выполнении широкой программы экспериментов по нуклон-нуклонным соударениям на поляризованных пучках и мишенях при умеренно высоких энергиях на нуклотроне.

А. Прокофьев (ПИЯФ, Гатчина) выразил глубокую заинтересованность коллег из Санкт-Петербурга в участии в подготовке и проведении этих экспериментов.

М. Фингер (ОИЯИ и Карлов университет, Прага) обратил внимание на то обстоятельство, что в ОИЯИ имеется уникальная твердотельная низкотемпературная мишень поляризованных протонов и дейтронов (ПМ), созданная на базе мишени, предоставленной лабораторией в Сакле (Франция), совместными усилиями физиков из ОИЯИ, России, Франции, Украины, Чехии, США. Имеется набор поляриметров для измерения поляризации пучков. В лабораториях ОИЯИ и его стран-участниц работают группы опытных физиков-экспериментаторов, занимающихся поляризационными исследованиями. Реализация комплекса для поляризационных исследований на

базе нуклотрона, предложенная физиками ОИЯИ и его стран-участниц, включающая источник поляризованных дейтронов и протонов и возможность их ускорения, поляризованную мишень и поляриметрию, создает в ОИЯИ уникальные условия для выполнения целого ряда экспериментов в области спиновой физики в гэвной области энергий с использованием высокоинтенсивных поляризованных пучков дейтронов, протонов и нейтронов. При своевременной реализации такого предложения ОИЯИ может стать уникальным местом для спиновых исследований в мире в этой области энергий.

В проведении таких исследований в ОИЯИ заинтересован ряд групп из стран-участниц ОИЯИ и других стран, в том числе из Японии (университеты в Осаке и Токио, институт РИКЕН и JParc), сотрудничающие с группами ОИЯИ (ЛВЭ, ЛЯП); Франции (институты в Сакле и Орсе); США (университет Виллиамсбург) и других научных центров.

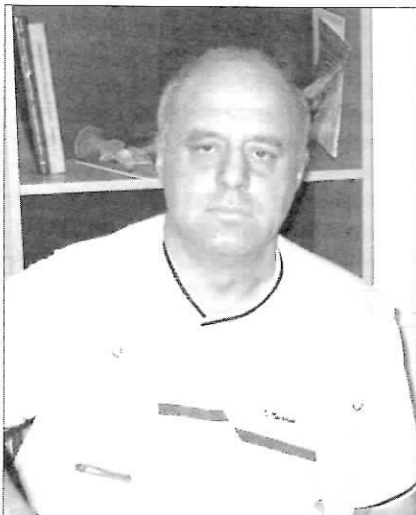
Вместе с тем А. Ефремов, Э. Кураев, О. Теряев и другие участники совещания подчеркивали, что представленная физическая программа исследований на нуклот-

роне выглядела бы еще более привлекательной и полной, если в ней предусмотреть проведение экспериментов по изучению так называемого эффекта А. Криша в pp- и p-рассеянии, а также предусмотреть исследования по измерению различного рода односпиновых асимметрий рассеяния, которые могли бы пролить свет на ряд проблемных вопросов, имеющих фундаментальное значение для физики сильных взаимодействий, и ряд других экспериментов.

Участники круглого стола выразили мнение, что для детального рассмотрения и даже экспертизы отдельных предложений было бы целесообразно провести широкое обсуждение этих вопросов на специализированных семинарах Института с привлечением более широкого круга специалистов из ЛТФ ОИЯИ и других институтов. Итоги такого рода семинаров было бы целесообразно издать отдельным сообщением ОИЯИ. Последующая реализация экспериментов, прошедших такую экспертизу, естественно, пользовалась бы несомненно большей поддержкой и вниманием на всех этапах.

Материал подготовили
Рафаил ЗУЛЬКАРНЕЕВ,
Мирослав ФИНГЕР

Алексей Борисович Замолодчиков



В ночь с 18 на 19 октября скончался замечательный физик-теоретик Алексей Борисович Замолодчиков. Его безвременная смерть – большая потеря для науки и для всех, кто его знал и любил. Горечь и боль в связи с его уходом невозможно выразить словами. Также трудно кратко описать выдающийся вклад Алексея Замолодчикова в различные области теоретической физики и обаяние личности этого выдающегося человека.

Алексей родился 18 сентября 1952 года в Дубне в семье Бориса Ивановича Замолодчикова, впоследствии главного инженера ЛЯП ОИЯИ, и его жены Аллы Васильевны, преподавателя английского языка в школе. Яркие способности Алеши проявились еще в школьные годы. После окончания школы в 1969 году Алексей Замолодчиков учился на факультете общей и прикладной физики МФТИ, потом до 1984 года работал в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ. В декабре 1979 года в Лаборатории теоретической физики ОИЯИ он успешно защитил кандидатскую диссертацию «Факторизованное рассеяние в асимптотически-свободных двумерных моделях квантовой теории поля». Следующим местом его работы был ИКИ АН СССР, а затем, и до последних дней, – теоретический отдел ИТЭФ и одновременно с 1990 года – лаборатории Французской академии наук (CNRS) в Монпелье и Москве. При этом Алексей Борисович никогда не терял связь с Дубной и ОИЯИ, приезжал домой, участвовал здесь в конференциях, выступал на семинарах ЛТФ, школах DIAS-TH перед студентами, аспирантами и молодыми учеными.

Алексей любил Россию, остро переживал происходящее в нашей стра-

не. С этим связано и то, что последним местом его работы стала Лаборатория Понселе в Москве. В этом году он собирался прочитать курс лекций для студентов и аспирантов в Независимом университете. Первая лекция состоялась 10 октября...

Главные научные достижения Алексея Замолодчикова относятся к области квантовой теории поля. Полученные им результаты глубоки и оригинальны. Многие из них носят пионерский характер. Простое их перечисление говорит само за себя:

Создание теории факторизованных S-матриц.

Открытие рекуррентных уравнений для основного объекта конформной теории поля – конформного блока.

Выяснение природы операторных разложений в конформной теории возмущений.

Открытие термодинамического Анзаца Бете.

Установление точного соотношения между различными масштабами в интегрируемых теориях поля.

Построение конформного бутстрапа в теории поля Ливилля, включая теорию с границей и на псевдосфере.

Открытие высших уравнений в теории поля Ливилля.

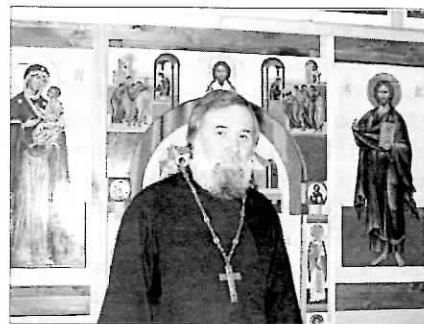
Конструкция явного выражения для четырехточечной функции в минимальной теории струн.

Алексей Замолодчиков умер в расцвете творческих сил, не успев реализовать свои новые перспективные проекты. Он был не только выдающимся ученым, но и ярким человеком. В соболезнующих письмах со всего мира, поток которых огромен, потрясенные его неожиданным уходом друзья и коллеги пишут, с одной стороны, о его выдающемся таланте и удивительной научной интуиции, а с другой – о его дружелюбии, открытости, тонком чувстве юмора, способности поддерживать, ободрить, прийти на помощь, о его благородстве и великодушии.

С уходом Алексея Борисовича Замолодчикова мы потеряли большого ученого, глубоко преданного науке, автора выдающихся научных результатов, получивших широкое мировое признание, и замечательного человека. Выражаем искренние соболезнования его родным и близким.

**А. А. Белавин, М. А. Васильев,
В. В. Воронов, В. Г. Кадышевский,
В. А. Матвеев, В. И. Ритус,
В. А. Рубаков, А. Н. Сисакян,
А. С. Сорин, А. Н. Тавхелидзе,
В. Я. Файнберг, А. Т. Филиппов,
Д. В. Ширков**

12 октября, вечером, ушел из земной жизни протоиерей Виктор Паршинцев, настоятель храма Похвалы Пресвятой Богородицы.



В 1992 году сотрудник ОИЯИ, талантливый ученый, кандидат наук сделал решительный шаг в своей жизни, став священником в Ратминском храме, после своей поездки в Псково-Печерский монастырь и встречи с о. Иоаном Крестьянкиным.

О. Виктор, используя опыт организации своей научной работы, стал наводить порядок в храме. Он установил постоянную связь с администрацией города и создал фонд помощи церкви. Привлек специалистов и в результате оставил нам прекрасный храмовый ансамбль на чудесном месте впадения реки Дубны в Волгу.

Второй стороной его деятельности была миссионерская работа. В частности, о. Виктор активно занимался организацией ежегодных конференций «Наука. Философия. Религия», привлекая преподавателей средних школ в качестве аудитории этих конференций. Многие, кому посчастливилось слушать лекции А. И. Осипова, о. Дмитрия Смирнова и диакона А. Кураева, стали прихожанами его церкви и других церквей города.

Своим родным, близким духовным чадам о. Виктор сумел оставить самое дорогое – это молитвенное единение с ним как утешение тем, кто безутешно скорбит о потере родного и близкого человека. Молитесь о нем с глубокой верой, и если сердце ваше заполнится светлой радостью, а в душе появится мир и благодать, то значит, что ваш батюшка остался жить у Бога и вы можете с ним вместе сказать: «Слава в вышних Богу, и на земле мир и в человеках благоволение ...»

Виктор ПЕРВУШИН

Заседание МААН в Киеве

25 октября в Киеве состоялось очередное заседание Совета международной ассоциации академий наук (МААН). Заседание проходило в актовом зале Президиума НАН Украины под председательством президента МААН, академика НАН Украины Б. Е. Патона. На этом заседании, кроме традиционного доклада президента МААН об основных результатах деятельности организации за прошедший год, в повестку дня впервые был включен и научный доклад: «Нанотехнологический фундамент новой наукоемкой экономики. Новые возможности СНГ в XXI веке». Доклад был представлен директором Российского научного центра «Курчатовский институт» членом-корреспондентом РАН М. В. Ковальчуком. Кроме участников заседания МААН, на научный доклад М. В. Ковальчука были приглашены ведущие специалисты Украины в области нанотехнологий. Доклад вызвал большой и живой интерес аудитории.

Заседание МААН завершил традиционный круглый стол, где участники делегаций из стран СНГ и ассоциированных членов МААН (ОИЯИ, РФФИ, МФТИ и др.) выступили с обзорными сообщениями о положении дел в науке в своих странах и организациях.

ОИЯИ на заседании представляли вице-директор Института профессор М. Г. Иткис и помощник директора Г. М. Арзуманян. В своем выступлении М. Г. Иткис вкратце ознакомил собравшихся с текущим состоянием дел в ОИЯИ, рассказал о перспективах на обозримое будущее. Более детально он остановился на намерениях ОИЯИ как международной организации с большим опытом сотрудничества, совместно с Курчатовским институтом и МААН, организовать в Дубне центр по нанотехнологиям для стран СНГ. Это предложение было с удовлетворением воспринято участниками совещания, в котором приняли участие вице-президенты РАН – академик Н. П. Лаверов и член-корреспондент М. В. Ковальчук, президент НАН Республики Казахстан М. Ж. Журинов, президент НАН Азербайджана академик М. К. Керимов, академик-секретарь Отделения физики и астрофизики НАН Армении академик Ю. С. Чилингарян, председатель Совета РФФИ академик В. Ю. Хомич и другие ученые.

Итоги заседания подвел академик Б. Е. Патон. В заключительном слове он напомнил участникам, что в следующем году Украина будет отмечать 90-летие своей славной Академии наук, а в 2009 году Россия, Украина и другие страны будут отмечать 100-летие со дня рождения крупнейшего ученого Н. Н. Боголюбова. Все члены и ассоциированные участники МААН были приглашены на эти торжества.

Г. АРЗУМАНЯН



Одним из важнейших событий в интеллектуальной жизни Дубны, без сомнения, стала 11-я конференция «Наука. Философия. Религия», возобновившая свою работу после долгого перерыва благодаря в первую очередь поддержке ОИЯИ. В числе других организаторов конференции – Московская духовная академия, МГУ имени М. В. Ломоносова, Фонд Андрея Первозванного, Центр национальной славы. *На снимке Юрия Туманова* – открытие конференции: об истории предыдущих встреч этого цикла рассказывает профессор Московской духовной академии А. И. Осипов.

ЮАР – ОИЯИ: новый визит

Чуть больше месяца прошло после проходившего в Дубне четвертого совещания объединенного координационного комитета по сотрудничеству между Министерством по науке и технологиям Южно-Африканской Республики и ОИЯИ, как состоялся новый визит в наш Институт представителей этой страны – 29 октября в дирекции ОИЯИ были приняты первый секретарь Посольства ЮАР в Москве Сильвестр Рашер и атташе по науке Невиль Арендсе.

На совещании в Дубне была высказана высокая оценка состояния и перспектив сотрудничества между ЮАР и

ОИЯИ, которая была подтверждена и в ходе нынешнего визита. Господа С. Рашер и Н. Арендсе подчеркивали, как важно это сотрудничество для развития совместных образовательных программ, исследований по ряду направлений теоретической и экспериментальной физики, радиобиологии, компьютерингу. Особенно важна, отметил научный руководитель ОИЯИ академик В. Г. Кадышевский, уже сложившаяся атмосфера дружеских связей между учеными, в первую очередь, молодыми, без которых не стоит рассчитывать на успех.

Праздник чешских друзей

В Москве в посольстве Чехии 26 октября состоялся прием по случаю государственного праздника Чехии – Дня образования самостоятельного Чехословацкого государства. В нем приняли участие представители государственных, правительственных и общественных организаций РФ, руководители дипломатичес-

ких миссий, аккредитованных в РФ, деятели науки и культуры.

В приеме принял участие директор ОИЯИ член-корреспондент РАН А. Н. Сисакян, который передал Чрезвычайному и полномочному послу Чехии в РФ господину М. Костелке сердечные поздравления от коллектива ОИЯИ и приглашение посетить Институт.

Для привлечения инвестиций

26 октября в Москве состоялась встреча директора ОИЯИ А. Н. Сисакяна с директором по инвестиционному проекту ОАО «Банк ВТБ» С. Л. Ромашовым.

В настоящее время ВТБ осуществляет активную программу поддержки инновационной деятельности в России. Компания «ВТБ Управление активами» сформировала частно-государственный венчурный фонд с активами более 3,0 млрд. рублей для финансирования инновационных фирм и проектов.

Во время встречи стороны договори-

лись о сотрудничестве по широкому спектру направлений и обсудили планы первоочередных действий в рамках созданной рабочей группы. Главное внимание будет уделено созданию центра трансфера технологий (бизнес-инкубатора) во взаимодействии с ГНЦ «Курчатовский институт», а также вопросам, связанным с работой венчурного фонда в Дубне и с проектным финансированием.

Во встрече принял участие помощник директора по инновационному развитию А. В. Рузаев.

Необычный концерт в ДК «Мир»

состоялся 28 октября благодаря Дубненскому филиалу Российского фонда культуры.

Во-первых, публика услышала звучание единственного сохранившегося инструмента – виолончели, созданной в Италии в 17-м веке. Естественно, инструментов того времени сохранилось больше, но только у виолончели, на которой в Дубне играл Сергей Судзиловский, сохранился первоначальный корпус.

Во-вторых, в первом отделении состоялся сеанс музыкотерапии – с помощью виолончели соло. Эту часть я прослушивал с закрытыми глазами и, естественно, получил удовольствие в виде успокоения организма. Это были знакомые мелодии разных композиторов, а инструмент звучит превосходно – от пианиссимо до форте.

В-третьих, во втором отделении к Сергею Судзиловскому присоединился в струнном составе Дубненский симфонический оркестр, дирижер Евгений Ставинский. Было исполнено сочинение «Семь последних слов нашего Спасителя на кресте» Йозефа Гайдна, созданное им в 1765 году в виде шести медленных сонат с предисловием и эпилогом для симфонического оркестра. Позже

это сочинение композитор переосмыслил для симфонического оркестра с хором, потом для струнного квартета и последнее для фортепиано. Вариант для виолончели со струнным оркестром – это современная аранжировка. В любом составе это произведение исполняется очень редко, оно слишком тяжело для исполнителей и публики, а в Дубне прозвучало впервые.

Спасибо всем, кто помог прослушать известный инструмент, его талантливому обладателю и хорошие произведения, в том числе исполненное на бис.

Антонин ЯНАТА

P. S. Внимание! Дорогие слушатели, получившие буклеты с вложенными в них анкетами, мы будем очень благодарны, если вы заполните их и отнесете в музыкальную школу № 1. Даже если вы не собираетесь приобретать CD, нам важны отзывы, впечатления и ощущения от прослушанной музыки.

Заранее благодарны вам.

От имени исполнителей
М. СУДЗИЛОВСКАЯ.

«Жениха вызывали, девочки?»

Суперкомедия по пьесе Андрея Иванова «Божьи одуванчики» состоится в ДК «Мир» 20 ноября в 19.00.

Это история двух сестер. Одна – Анастасия Михайловна – бывшая актриса, другая всю жизнь при ней. Приходит одиночество, возраст подступает. И вот старшая пытается устроить личную жизнь младшей – Мальвины Михайловны, ищет ей жениха. В спектакле происходят разные грустные и смешные истории. Все – о том, что нравится зрителю. В результате – влюблены все. И весь процесс выяснения отношений сопровождается остроумными диалогами и комическими ситуациями. Оказывается, только сделай шаг, и все будет возможно: мечты, которые ка-

жутся нереальными, на самом деле вполне реальными. В этом спектакле в воздухе всегда витает возможность. Казалось бы, протяни руку – и схватишь мечту за хвост, стащишь с небес не землю – и вот тебе реальность. И не так уж много для этого надо. Кульминация спектакля – в грядущее счастье поверили уже все: и зрители, и даже актеры. Кажется, еще чуть-чуть – и все образуется в этой бестолковой жизни. В спектакле заняты: народный артист СССР Лев Дуров, народный артист России Евгений Киндинов, народная артистка России Наталья Егорова.

Первенство по спортивным танцам

Федерация танцевального спорта России и танцевально-спортивный клуб «Санрайз» приглашают 11 ноября на открытое первенство Дубны по спортивным танцам. В соревновании принимают участие сильнейшие танцевальные дуэты нашего города, а также лучшие пары России.

Специальные гости турнира с показательной программой – финалисты Кубка мира по латиноамериканской программе, участники проекта «Танцы со

звездами» телеканала «Россия» Денис и Ксения Каспер.

Соревнования будут проходить в Большом зале Дома культуры «Мир». Начало первого отделения в 11.00, начало второго – в 17.00. Билеты в кассе ДК «Мир».

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 31 октября 2007 года составил 9–10 мкР/час.

Вечер авторской песни

10 ноября в концертном зале администрации (ул. Академика Балдина, 2) состоится вечер авторской песни Виктора Попова. Начало в 19.00.

Виктор Алексеевич Попов (Москва) родился в 1959 году, выпускник Московского государственного института культуры (1986). Пятнадцать лет проработал режиссером народного театра. С 1998 года тесно сотрудничает с Театром музыки и поэзии под руководством Елены Камбуровой.

Им написано около двухсот песен на стихи современных поэтов и поэтов Серебряного века. Дважды лауреат Московского фестиваля авторской песни (1996 и 1998); обладатель гран-при Московского фестиваля шансонье (1997). Виктор – дважды лауреат Грушинского фестиваля авторской песни (1991 и 1997). С 1994 года – постоянный член жюри Краснодарского регионального фестиваля, фестивалей в Твери (1998), Туле (2000); член жюри Грушинского фестиваля.

Концерт состоится при участии Кирилла Модестова (аранжировка, вокал, гитара).

Организаторы концерта – Дом ученых ОИЯИ, Детский оперный театр.

Заказ билетов по телефонам: 6-50-71, 6-57-03, 4-69-40.

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

6 ноября, вторник

19.00 Концерт «Волшебная страна» (мраморный зал). Песни и романсы в исполнении музыкально-поэтического трио «Вдохновение» в составе С. Папазовой, М. Сидорчук, концертмейстер Г. Ерусалимцева. Цена билетов 50 руб. Справки по телефонам: 4-59-04, 4-70-62.

15 ноября, четверг

19.00 Сольный концерт Е. Степаненко «Между нами девочками».

20 ноября, вторник

19.00 Московская антреприза. Спектакль «Жениха вызывали, девочки?».

Касса ДК «Мир» работает ежедневно с 14.00.

ЗАЛ АДМИНИСТРАЦИИ

(ул. академика Балдина, 2)

12 ноября, понедельник

18.30 Вечер вокальной музыки. Дипломант международного конкурса солист театра «Новая опера Евгений Ставинский (бас). Справки по телефонам: 4-77-71, 212-85-86.