

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Основные итоги 2005 г. по международному научно-техническому сотрудничеству Объединенного института ядерных исследований отражают следующие данные:

- проведены совместные исследования с научными центрами стран-участниц, а также международными и национальными организациями других стран по 54 темам первого приоритета и по 7 темам второго приоритета;
- для решения вопросов сотрудничества и участия в научных совещаниях и конференциях Объединенный институт командировал 3077 специалистов;
- для совместных работ и консультаций, а также для участия в совещаниях, конференциях, школах в ОИЯИ было принято 1414 специалистов;
- организовано и проведено 33 международных научных конференции, 20 рабочих и 12 организационных совещаний;
- в лабораториях Института работал 21 стипендиат.

Международное сотрудничество ОИЯИ оформлено соответствующими соглашениями и договорами. Его развитие предусматривает проведение совместных экспериментов на базовых установках физических центров, получение научных результатов, подготовку общих публикаций участников сотрудничества, поставку оборудования и технологий для заинтересованных сторон и многое другое.

С 27 по 29 января в Будапеште с официальным визитом находилась делегация ОИЯИ во главе с вице-директором профессором А. Н. Сисакяном. В ее состав входили директор ЛНФ профессор А. В. Белушкин и директор ЛЯР профессор М. Г. Иткис. Состоялись встречи с генеральным секретарем Венгерской академии наук академиком Н. Кроо, с руководителем Отделения физики ВАН академиком З. Хорватом, профессорами Д. Надем, Б. Карданом, К. Хаванчаком и другими венгерскими учеными.

28 января генеральный секретарь ВАН Н. Кроо и вице-директор ОИЯИ А. Н. Сисакян подписали Соглашение о сотрудничестве Венгерской академии наук и ОИЯИ. В отличие от предыдущих соглашений, которые подписывались после перехода Венгрии в 1992 г. в статус ассоциированного члена ОИЯИ, это соглашение заключено с неограниченным сроком действия, что подтверждает стабильный интерес Венгрии к научному сотрудничеству с ОИЯИ. На церемонии подписания соглашения А. Н. Сисакян, М. Г. Иткис и А. В. Белушкин рассказали собравшимся представителям институтов ВАН о программе научных исследований ОИЯИ и обсудили планы совместных работ. Выступивший на церемонии академик Н. Кроо дал высокую оценку сотрудничеству и выразил уверенность в его дальнейшем плодотворном развитии.

7 февраля в Москве открылось российское представительство Общества Гельмгольца. В церемонии открытия от ОИЯИ участвовали академик В. Г. Кадышевский, члены-корреспонденты РАН И. Н. Мешков и Г. Д. Ширков, профессора Д. Блашке и А. Т. Филиппов. Всего на церемонии присутствовали около 150 представителей министерств и ведомств, ученых из ведущих научных центров Германии и России, в том числе академики РАН В. А. Матвеев, В. Е. Фортов, И. М. Халатников и другие ученые.

Общество, которое носит имя выдающегося немецкого естествоиспытателя Германа фон Гельмгольца, объединяет 15 научно-исследовательских центров Германии, которые занимаются исследованиями в области естественных наук, биологии и медицины, направленными на обеспечение жизнедеятельности человека и создание технологической базы для конкурентоспособной экономики. Начиная с 2001 г. Общество Гельмгольца ведет финансирование стратегических научных проектов, рассчитанных на пятилетний срок, для осуществления кото-

рых создаются так называемые виртуальные институты, объединяющие группы исследователей из университетов и институтов фундаментального профиля. Выделяются стипендии для студентов и молодых ученых. Обществом Гельмгольца и Фондом Гумбольдта учреждена совместная премия для иностранных исследователей. Летом 2004 г. при поддержке общества в рамках проекта DIAS-TH в Дубне проходила международная школа «Актуальные проблемы астрофизики и космологии». В 2005 г. поддержаны и другие школы ЛТФ, тематика которых связана с исследованиями, проводимыми в центрах Гельмгольца — GSI (Дармштадт) и DESY (Гамбург).

8 февраля — в День российской науки — в Москве состоялась рабочая встреча полномочного представителя Правительства Российской Федерации в ОИЯИ министра образования и науки РФ А. А. Фурсенко с директором ОИЯИ В. Г. Кадышевским и вице-директором А. Н. Сисакином. Во встрече участвовали руководитель Федерального агентства по науке и инновациям С. Н. Мазуренко, заместитель руководителя управления этого агентства В. Г. Дроженко и помощник директора ОИЯИ В. В. Катрасев. Участники встречи обсудили широкий круг вопросов по итогам деятельности Института в 2004 г. и планам на 2005 г., а также по подготовке к 50-летию ОИЯИ (март 2006 г.).

20–22 февраля в научном центре DESY (Гамбург) проходило ежегодное, 15-е по счету, заседание Координационного комитета по сотрудничеству BMBF (Федерального министерства образования и науки ФРГ) и ОИЯИ, для участия в котором в Гамбург прибыла делегация ОИЯИ во главе с директором Института В. Г. Кадышевским. Заседание комитета, проходившего под сопредседательством руководителя отдела фундаментальных исследований BMBF Г.-Ф. Вагнера и вице-директора ОИЯИ А. Н. Сисакяна, открылось обзорным докладом А. Н. Сисакяна об итогах и планах совместных работ по Соглашению BMBF–ОИЯИ. Помощник директора ОИЯИ В. В. Катрасев представил доклад о финансовых вопросах, связанных с сотрудничеством. Немецкие коллеги в своих выступлениях дали высокую оценку многолетнему плодотворному сотрудничеству немецких научных центров и ОИЯИ. Кроме того, была достигнута договоренность о совместных шагах по продлению на очередной срок Соглашения между BMBF и ОИЯИ. По итогам заседания был подписан протокол по конкретным задачам на 2005 г. с распределением средств взноса ФРГ.

Состоялись встречи представителей ОИЯИ с руководителем департамента BMBF Х. Шунком, директором DESY А. Вагнером и другими учеными. Делегация ОИЯИ посетила научные лаборатории DESY, в которых успешно ведутся совместные работы с дубненскими учеными.

С 25 марта по 25 сентября в Японии проходила всемирная выставка «Экспо-2005». «Мудрость природы» — таков был ее основной девиз. В ней приняли участие 125 стран, 8 международных организаций и ряд крупнейших промышленных корпораций Японии. За время работы выставки ее посетило более 15 миллионов человек.

В павильоне России, впервые на выставках такого масштаба, была представлена экспозиция Объединенного института ядерных исследований. Накануне 50-летия ОИЯИ миллионы посетителей выставки смогли узнать о выдающихся результатах Лаборатории ядерных реакций им. Г. Н. Флерова в области синтеза сверхтяжелых элементов. Эту часть экспозиции открывал видеосюжет с выступлением академика РАН Ю. Ц. Оганесяна.

Вторая часть экспозиции ОИЯИ была представлена тремя сюжетами: «Ядерная физика и медицина» — о создании в Лаборатории радиационной биологии новых радиофармпрепаратов для лечения меланомы, «Ядерная физика и экология» — о работах Лаборатории нейтронной физики по мониторингу загрязнений окружающей среды тяжелыми элементами с помощью нейтронно-активационного анализа, а также сюжетом, в котором рассказывалось о проведении на нуклотроне экспериментов по изучению проблем радиационной безопасности биологических объектов при длительных космических полетах.

Третью часть экспозиции можно озаглавить «Ученые — школьникам». Уже несколько лет ОИЯИ совместно с Брукхейвенской национальной лабораторией (США) ведет работы по проекту «Online Science Classroom», в котором достижения современных компьютерных технологий используются для создания интерактивных научно-познавательных сюжетов о современной науке для школьников. Эта часть экспозиции постоянно привлекала к себе не только юных посетителей выставки, но и их родителей. С использованием специальных интерактивных выставочных киосков они решали задачи на смекалку, память и сообразительность, получая при этом массу положительных эмоций.

7 апреля в Дубне с рабочим визитом побывала помощник министра экономического развития и торговли РФ А. Р. Халикова для ознакомления с инновационной деятельностью Объединенного института ядерных исследований и участками городской территории, на которых планируется развивать технопарк «Дубна». От ОИЯИ во встречах приняли участие помощник директора по инновационному развитию А. В. Рузаев, помощник директора по экономике и финансам В. В. Катрасев, директор ЛЯП А. Г. Ольшевский, помощник директора по хозяйственному обслуживанию С. О. Лукьянов.

7–8 апреля в Салониках (Греция) состоялась презентация выставки ЦЕРН–ОИЯИ под названием «Наука сближает народы», в организации которой приняли участие представители Греции, ОИЯИ и ЦЕРН. Ранее такие выставки, посвященные научному сотрудничеству двух международных центров — ОИЯИ и ЦЕРН, уже проходили в Осло, Париже, Женеве, Брюсселе, Москве, Бухаресте, Дубне и Ереване.

Место проведения выставки было выбрано не случайно. Греция является страной-участницей ЦЕРН, и в настоящее время ведется работа по подготовке вступления Греции в ОИЯИ в качестве ассоциированного члена.

В состав делегации ОИЯИ входили В. Г. Кадышевский, А. Н. Сисакян, В. В. Иванов, которые приняли активное участие в обсуждении организационных вопросов, связанных с научным сотрудничеством между ОИЯИ и научно-образовательными центрами Греции.

На официальной церемонии открытия выставки выступили генеральный секретарь по исследованиям и технологиям Министерства развития Греции профессор И. Тцукалас, ректор Университета Аристотеля в Салониках профессор И. Антонопулос, мэр Салоников В. Папагеоргопулос, помощник президента Национального комитета по исследованиям Греции д-р Е. Газис, директор ОИЯИ академик В. Г. Кадышевский, главный ученый секретарь ЦЕРН д-р М. Метцгер, а также деканы естественнонаучных факультетов Университета Аристотеля в Салониках.

В состоявшейся пресс-конференции для средств массовой информации Греции приняли участие профессор И. Антониу (Салоники), академик В. Г. Кадышевский (ОИЯИ), д-р Е. Газис (Афины), профессор Н. Джиокарис (Афины), профессор А. Н. Сисакян (ОИЯИ), д-р Н. Кульберг (ЦЕРН), М. Замани (Салоники).

С 18 по 21 апреля вице-директор ОИЯИ профессор А. Н. Сисакян принял участие в совещании ресурсного обзорного комитета по экспериментам на ЛНС в ЦЕРН.

Совещание открылось вступительными докладами генерального директора Р. Эмара, заместителя генерального директора ЦЕРН по науке Й. Энгелена и руководителя проекта ускорителя ЛНС Л. Эванса. Затем состоялась подробное обсуждение хода подготовки экспериментов ATLAS, CMS, ALICE, LHC’b. С подробными докладами о статусе этих проектов выступили П. Йенни, М. Делла Негра, Ю. Шукрафт, Т. Накада.

В совещании в качестве экспертов от ОИЯИ также участвовали Н. Русакович (ATLAS), В. Каржавин (CMS), А. Водопьянов (ALICE).

Первые физические эксперименты на ЛНС планируются на лето-осень 2007 г. В ходе совещания отмечалось успешное выполнение со стороны ОИЯИ

обязательств по подготовке совместных экспериментов.

25 мая ОИЯИ с рабочим визитом посетил руководитель управления поисковых исследований Роснауки профессор Ю. Ф. Козлов. В дирекции, где он был принят руководителями ОИЯИ академиком В. Г. Кадышевским и профессором А. Н. Сисакяном, состоялась беседа по вопросам развития сотрудничества ОИЯИ с российскими научными центрами, а также участия в международных программах. Во время посещения лабораторий ОИЯИ представитель Роснауки ознакомился с ходом работ по ряду перспективных научных проектов.

14–16 июня состоялся 9-й Петербургский международный экономический форум, который в средствах массовой информации часто называют «российским Давосом».

По представительству статус форума в 2005 г. был очень высок. В нем приняли участие Президент России В. В. Путин, Президент Азербайджана И. Алиев, руководители Совета Федерации, Государственной думы, министры Российской Федерации, а также политики, возглавляющие парламенты или правительства КНР, Литвы, Венгрии, Македонии, Белоруссии и других государств. Широко была представлена политическая элита России на уровне губернаторов, депутатов разных уровней. В экономический блок форума вошли руководители крупнейших корпораций России и Европы, представители международных экономических организаций, специалисты исследовательских центров и институтов.

Наиболее важный аспект пребывания представителей ОИЯИ в Петербурге — это участие в выставках, которые всегда сопровождают подобные форумы. Выставки проходили в Михайловском манеже, их было несколько — по основным темам форума. Свои экспозиции представили Азербайджан, Венгрия, Министерство природных ресурсов России, Сибирский федеральный округ. ОИЯИ участвовал в выставке «Российские инновационные проекты», причем предложение об этом поступило от руководства Министерства экономического развития и торговли РФ. Подобные проекты, кроме ОИЯИ, представляли Сибирское отделение РАН, Мининформсвязи и Калужская область (главным образом Обнинск).

Ключевыми элементами экспозиции стали проекты, разработанные специалистами ЛЯР ОИЯИ, НЦПИ и НПЦ «Аспект». На выставке можно было еще раз убедиться (в сравнении с другими участниками) в высочайшем уровне разработок ОИЯИ, а также в их абсолютной коммерческой перспективности.

У участия ОИЯИ в выставке был очень важный дополнительный подтекст — при принятии решения

на конкурсе о присвоении статуса особой экономической зоны одним из решающих вопросов является следующий: есть ли в Дубне, и прежде всего в ОИЯИ, проекты, которые способны вызвать приток частных инвесторов. Этот вопрос задавал и министр экономического развития и торговли РФ Г. О. Греф, и другие высокопоставленные участники форума. Петербургская выставка показала, что ОИЯИ на этот вопрос ответил положительно, министр поблагодарил членов нашей делегации за интересную экспозицию.

15 июня в Дубне в рамках сотрудничества Республики Белоруссии и Московской области состоялась встреча представителей Дубны с белорусской делегацией, в которую входили члены Правительства Республики Белоруссии, представители посольства Белоруссии в РФ, Национальной академии наук, Государственного комитета по науке и технологиям, Государственного военно-промышленного комитета, а также других ведомств и предприятий Белоруссии.

В Доме международных совещаний ОИЯИ было организовано заседание круглого стола по вопросам сотрудничества в научно-технической и инновационной сферах. Во встрече приняли участие заместитель председателя правительства Московской области В. В. Громов, заместитель министра промышленности и науки Московской области О. Ф. Очин, директор ОИЯИ академик В. Г. Кадышевский, вице-директор профессор А. Н. Сисакян, глава города Дубны В. Э. Прох, зам. главы А. А. Рац, а также руководители дубненских предприятий «Тензор», «Альфа», «Дедал», «Апатеки», «Атолл», имеющих деловые контакты с Белоруссией.

Для белорусских гостей состоялась экскурсия в Лабораторию ядерных реакций им. Г. Н. Флерова и научно-производственный комплекс «Альфа». Круглый стол продолжил свою работу на приборном заводе «Тензор». Итогом встречи стало подписание протокола о сотрудничестве.

В конце июня ОИЯИ посетил заместитель декана научной аспирантуры Токийского университета (Япония) профессор Х. Сакаи, бывший директор Центра ядерных исследований этого университета. Профессор Х. Сакаи встретился с коллегами из Лаборатории высоких энергий им. В. И. Векслера и А. М. Балдина, побывал на нуклотроне, а также беседовал с избранным директором Института профессором А. Н. Сисакяном.

Целью пребывания в Дубне профессора Х. Сакаи было планирование совместных исследований с использованием пучка поляризованных дейтронов нуклотрона и подготовка нового совместного эксперимента по исследованию нуклон-нуклонного взаимодействия на малых расстояниях и вклада трехнуклонных сил.

1 июля в Упсале (Швеция) в рамках международной конференции «Лептон–фотон’2005», в которой приняла участие делегация ОИЯИ, состоялось заседание Комиссии по частицам и полям (С 11) Международного союза чистой и прикладной физики (IUPAP). В числе других докладов на заседании было заслушано сообщение члена Комиссии IUPAP от Российской Федерации профессора А. Н. Сисакяна — о подготовке XXXIII Международной конференции по физике высоких энергий, которая будет проходить в Москве с 26 июля по 2 августа 2006 г. Одним из основных организаторов этого крупнейшего форума физиков является ОИЯИ.

19 июля в Дубне с рабочим визитом побывал помощник Председателя Правительства Российской Федерации Ю. Н. Жданов. Цель его приезда — знакомство с условиями, которые существуют в городе и Институте с точки зрения возможности создания технико-внедренческой особой экономической зоны (ОЭЗ).

В рамках визита Ю. Н. Жданова состоялась беседа в администрации города с руководством Дубны и ОИЯИ, на которой обсуждались вопросы, связанные с проработкой инженерно-строительных задач, инфраструктурными ресурсами.

Ю. Н. Жданов посетил Лабораторию ядерных реакций, где избранный директор ОИЯИ А. Н. Сисакян подробно рассказал об Институте, его научно-техническом потенциале, инновационной деятельности и планах дирекции по созданию технико-внедренческой зоны. Была осмотрена примыкающая к площадке ЛЯП территория как один из возможных участков ОЭЗ. Во встрече от ОИЯИ приняли участие помощник директора по инновационному развитию А. В. Рузаев и заместитель директора ЛЯР С. Н. Дмитриев.

27 июля Объединенный институт ядерных исследований с официальным визитом посетила делегация США, в которую входили представители Конгресса, Министерства энергетики (DOE), Министерства внутренней безопасности и посольства США в России.

В 2005 г. исполнилось 10 лет сотрудничеству между Министерством энергетики США, ОИЯИ, и в частности НЦПИ как организации, ответственной за модернизацию физической защиты, выполнение учета и контроля ядерных материалов в рамках программы нераспространения ядерного оружия. Американская делегация имела возможность оценить сегодняшнее состояние дел по выполнению этой программы, а также наметить работы, которые следует продолжить и усовершенствовать в связи с борьбой против терроризма.

Директор ОИЯИ В. Г. Кадышевский познакомил членов делегации с деятельностью ОИЯИ как международного центра науки. О сотрудничестве

ОИЯИ с DOE США и американскими национальными лабораториями в области физической защиты, учета и контроля ядерных материалов рассказал В. Н. Самойлов. На встрече состоялась презентация НПЦ «Аспект», с сообщением о работе которого выступил Ю. К. Недачин. Затем гости посетили центральное хранилище ядерных материалов ОИЯИ, НЦПИ и НПЦ «Аспект». Продолжение сотрудничества запланировано до 2008 г. включительно.

29 июля Объединенный институт ядерных исследований посетила делегация правительства ЮАР во главе с генеральным директором Департамента науки и технологий доктором Р. Адамом. Гости встретились с руководством Института и познакомились с деятельностью Лаборатории ядерных реакций и Лаборатории нейтронной физики. По словам д-ра Р. Адама, отношения между ОИЯИ и ЮАР в области ядерных исследований начали активно развиваться с 1993 г., за эти годы опубликован ряд совместных научных работ. Р. Адам отметил большую заинтересованность ЮАР в научных и студенческих обменах, организации лекций ученых из ОИЯИ в их стране, а также в совместных исследованиях. Он выразил уверенность, что научно-техническое сотрудничество двух наших стран в области ядерных исследований послужит укреплению стабильности в мире.

15 августа в Москве по поручению Президента России В. В. Путина состоялось совещание по актуальным вопросам развития нанотехнологий в России, которое провел первый заместитель Председателя Правительства Российской Федерации А. Д. Жуков. В совещании приняли участие министр образования и науки РФ А. А. Фурсенко, руководитель Федерального агентства по науке и инновациям С. Н. Мазуренко, а также руководители ряда ведущих научных, производственных и коммерческих организаций РФ, в том числе директор ОИЯИ академик В. Г. Кадышевский, директор ЛЯР профессор М. Г. Иткис и профессор В. Ф. Реутов.

Академик В. Г. Кадышевский и профессор М. Г. Иткис в своих выступлениях проинформировали участников совещания об успехах и возможностях в развитии фундаментальных и прикладных исследований в радиационно-ионной нанотехнологии, примерах международного сотрудничества по этому направлению. Выступавшие подчеркнули, что дальнейшее совершенствование технологии производства трековых мембран и развитие на их базе так называемой «шаблонной» технологии синтеза металлических и полупроводниковых наноструктур, а также развитие радиационно-ионной технологии формирования двумерных кристаллических наноластин и синтеза монодисперсных нанокластеров в твердых телах может быть перспективной нанотехнологической базой для производства специфических наноматериалов для нанoeлектроники, медицины, микробиологии.

В конце сентября в течение двух дней гостем ОИЯИ был директор Латиноамериканского центра физики (CLAF) профессор Ф. Санчес-Синенсио. Он посетил ряд лабораторий Института, встретился с избранным директором ОИЯИ профессором А. Н. Сисакьяном, руководителями и ведущими научными сотрудниками лабораторий. Итогом визита стало подписание нового соглашения о дальнейшем научном сотрудничестве между ОИЯИ и CLAF. По словам профессора А. Н. Сисакьяна, сотрудничество с латиноамериканским центром будет динамично развиваться в интересах обеих сторон, а фактически регионов стран-участниц ОИЯИ и стран Латинской Америки, и направлено, в первую очередь, на привлечение к сотрудничеству молодых ученых.

5 октября в Москве в «Президент-отеле» состоялось подписание Соглашения об ассоциированном членстве Южно-Африканской Республики в Объединенном институте ядерных исследований. Его подписали министр иностранных дел ЮАР сопредседатель Комиссии по сотрудничеству с Россией Н. Дламини-Зума и директор ОИЯИ В. Г. Кадышевский.

При подписании присутствовали министр природных ресурсов РФ сопредседатель Комиссии по сотрудничеству с ЮАР Ю. П. Трутнев, посол РФ в ЮАР А. А. Кушаков, избранный директор ОИЯИ А. Н. Сисакян, главный ученый секретарь ОИЯИ В. М. Жабицкий. Со стороны ЮАР в церемонии подписания участвовали генеральный директор Департамента науки и технологий д-р Р. Адам и другие члены правительственной делегации.

6 октября в Доме международных совещаний состоялась встреча руководителей ОИЯИ директора В. Г. Кадышевского и избранного директора А. Н. Сисакьяна с заместителем генерального директора ОАО «Комстар — Объединенные ТелеСистемы» Т. А. Костровой. Во встрече также приняли участие директор департамента продаж ОАО «Комстар» И. И. Пальчиков, директор ЛЯП А. Г. Ольшевский, директор ЛИТ В. В. Иванов, заместители директора ЛИТ П. В. Зрелов и В. В. Кореньков, ученый секретарь ОИЯИ по научно-технической информации Б. М. Старченко.

На встрече на взаимовыгодных условиях были подписаны договоры по участию ОАО «Комстар» в работах, которые ведутся ОИЯИ совместно с ФГУП «Космическая связь» (ГПКС) по созданию гигабитного канала связи до Москвы; по аренде ОАО «Комстар» части этого канала емкостью 10 Мбит/с; по поставкам в ОИЯИ необходимого коммуникационного оборудования и по развертыванию в Дубне сети хот-спотов Wi-Fi.

Гигабитный канал связи необходим ОИЯИ для полноценного участия в экспериментах на LHC, он обеспечит возможность интеграции Grid-инфраструктуры ОИЯИ в мировую Grid-инфраструктуру в

целом, т. е. возможность принимать, обрабатывать и хранить огромные массивы данных. Развертывание сети хот-спотов Wi-Fi на территории Дубны поможет ОИЯИ иметь постоянный доступ в Интернет из гостиниц, мест проведения совещаний и конференций. Следующий этап — подготовка и подписание договоров по созданию в ОИЯИ телефонной связи нового поколения и созданию мультисервисной сети, объединяющей компьютерную и телефонную сети Института. Стороны выразили глубокое удовлетворение результатами встречи и намерение продолжать начатое сотрудничество в интересах обеих организаций.

20 октября в ЦЕРН состоялось очередное заседание Комитета по сотрудничеству ЦЕРН–ОИЯИ. Сопредседатели совместного комитета заместитель генерального директора ЦЕРН по науке профессор Й. Энгелен и избранный директор ОИЯИ профессор А. Н. Сисакян приветствовали участников заседания, на котором были подведены итоги сотрудничества в 2005 г. и намечены перспективы на 2006 г.

С докладами о ходе работ по совместным экспериментальным, теоретическим и методическим разработкам выступили А. Н. Сисакян (обзор сотрудничества), руководители экспериментов на ЛНС П. Йенни, М. Делла Негра, Ю. Шукрафт, руководители лабораторий ОИЯИ А. Ольшевский, В. Кекелидзе, а также И. Голутвин, Н. Русакович, А. Водопьянов, Й. Кноблок, В. Хофл, А. Чекуччи, Л. Неменов, М. Газдицки, А. Магنون и др. Выступавшие отметили высокий уровень и хорошие перспективы сотрудничества ОИЯИ–ЦЕРН.

В заключительной части заседания приняли участие студенты кафедры физики элементарных частиц МГУ (заведующий кафедрой — академик В. Г. Кадышевский), приехавшие в ЦЕРН для прохождения практики, которая была организована руководством ОИЯИ и ЦЕРН при поддержке НЦПИ ОИЯИ.

27 октября в Ягеллонском университете в Кракове на традиционном семинаре Польского физического общества избранный директор ОИЯИ профессор А. Н. Сисакян выступил с докладом «Дубна: вчера, сегодня, завтра», посвященным научной программе и предстоящему юбилею Института.

Представительная делегация из ОИЯИ приняла участие во встречах физиков Польши и Дубны, проходивших 23–29 октября в Познани и Кракове и собравших ученых из девяти городов Польши. Профессор А. Н. Сисакян встретился с полномочным представителем Правительства Республики Польши в ОИЯИ академиком А. Хрынкевичем, директором ИЯФ им. Г. Неводничанского профессором М. Ежабеком, членами Ученого совета ОИЯИ академиком А. Будзановским, Е. Яником и другими польскими учеными. Во время бесед был рассмотрен широкий круг вопросов сотрудничества в

области науки, образования и инновационной деятельности.

3–4 ноября в Киеве с рабочим визитом находились директор ОИЯИ профессор А. Н. Сисакян и помощник директора по экономическим и финансовым вопросам В. В. Катрасев. В Верховной раде Украины состоялась беседа А. Н. Сисакяна с руководителем Комитета по образованию и науке академиком И. Р. Юхновским. В беседе принял участие главный консультант комитета Н. Н. Шевченко. В тот же день директор ОИЯИ встретился с первым заместителем министра образования и науки Украины А. Н. Гуржием.

Продолжительная беседа прошла в Национальной академии наук Украины, где гостей из Дубны сердечно приветствовал президент НАН академик Б. Е. Патон. Во встрече приняли участие вице-президенты НАН академики А. П. Шпак и А. Г. Наумовец, директор ИТФ им. Н. Н. Боголюбова член-корреспондент НАН Украины А. Г. Загородний. Был рассмотрен широкий круг вопросов, связанных со стабилизацией участия украинских научных центров в деятельности ОИЯИ, с развитием плодотворного сотрудничества в области научных, образовательных и инновационных программ. Украинская сторона поддержала предложение дирекции ОИЯИ назвать в память о Н. Н. Боголюбове одну из улиц украинской столицы его именем.

Во время встреч в Киеве А. Н. Сисакяна и В. В. Катрасева сопровождали полномочный представитель Правительства Украины в ОИЯИ, руководитель департамента Минобрнауки В. Г. Стогний, член Ученого совета ОИЯИ профессор Г. М. Зиновьев, директор Института сцинтилляционных материалов НАН Украины член-корреспондент Б. В. Гринев.

17 ноября состоялся визит в ОИЯИ делегации Парламента Чешской Республики во главе с председателем Комитета по науке, образованию, культуре, делам молодежи и физической культуре В. Бартошем. От ОИЯИ во встрече участвовали Ц. Вылов, В. М. Жабицкий, В. В. Катрасев, П. Н. Боголюбов, М. Г. Иткис, Р. Ледницки, И. Звара.

Делегацию интересовала система финансирования исследований, проводимых в ОИЯИ, юридическая основа финансирования и вес образовательной компоненты в научной программе Института. Познакомившись с историей создания, структурой, научной программой и инструментальной базой ОИЯИ, В. Бартош отметил, что Институт в научном и в организационном планах представляет собой очень современную модель. Особенно важным он считает вовлечение студентов в серьезную научную работу, что практикуется в ОИЯИ.

В завершение встречи В. Бартош сказал: «Нам надо продолжать сотрудничать, поскольку Объеди-

ненный институт связан не только с научными центрами Европы, но и со всем миром. Мы бы хотели осуществлять совместные студенческие программы, обсудить возможности финансирования грантов для студентов и аспирантов». После встречи с дирекцией Института чешская делегация посетила Лабораторию ядерных реакций им. Г. Н. Флерова.

28 ноября министр экономического развития и торговли РФ Г. Греф объявил результаты конкурса на присвоение статуса особых экономических зон, проведенного согласно решению Правительства Российской Федерации. Статус особой экономической зоны технико-внедренческого типа получили Москва (Зеленоград), Дубна, Санкт-Петербург и Томск.

«Дубне присуща своя научно-техническая направленность технопарка: ядерно-физические технологии и информационные технологии, их применение в энергетике, нано- и микроэлектронике, медицине, приборостроении и материаловедении», — сказал в своем выступлении Г. Греф.

Это событие можно рассматривать как важный шаг по пути развития и укрепления инновационного пояса вокруг ОИЯИ, а также всего научно-технического комплекса Дубны: университета, авиационно-космического комплекса, приборостроительных предприятий и т.д. ОИЯИ является международной межправительственной организацией, поэтому и особая экономическая зона «Дубна» станет международной. В портфеле проектов есть новые предложения, которые позволят реализовать научно-технические достижения и создать дополнительные рабочие места. Техничковнедренческая зона «Дубна» будет развиваться в сотрудничестве с научными центрами РАН и Росатома, а также с партнерами ОИЯИ в промышленности.

30 ноября в Дубне состоялась церемония открытия волоконно-оптического канала передачи данных между Москвой и Дубной пропускной способностью 2,5 Гбит/с. Проект был реализован ФГУП «Космическая связь» (ГПКС) совместно с Объединенным институтом ядерных исследований при поддержке администрации Дубны. В совещании, посвященном запуску канала, приняли участие заместитель председателя правительства Московской области П. Д. Кацыв, начальник управления Федерального агентства по управлению особыми экономическими зонами Г. А. Сарычев, руководители федеральных ведомств, ОИЯИ, администрации Дубны, ГПКС, университета «Дубна» и градообразующих предприятий, представители IT-компаний.

Открывая совещание, избранный директор ОИЯИ профессор А. Н. Сисакян особо подчеркнул, что новые технологические возможности создают большие перспективы для развития технико-внедренческой особой экономической зоны в Дубне. По телемосту, организованному с помощью нового канала, из

Москвы участников совещания приветствовал министр по связи и информатизации РФ Л. Д. Рейман, а из Женевы — член дирекции ЦЕРН профессор Д. Эллис, отметивший, что новый канал позволит физикам Дубны активно участвовать в анализе данных с ЛНС.

Ввод в эксплуатацию нового волоконно-оптического канала увеличивает в десятки раз скорость передачи данных для научно-промышленных организаций Дубны, позволяет осуществить ряд проектов на территории наукограда Дубна, связанных с развитием высоких технологий. На совещании были представлены проект по включению Grid-сегмента Дубны в глобальную систему распределенных вычислений и проект создания Государственного центра сбора и обработки информации для учета добычи нефти и газа в России на основе программного комплекса «Траст». Работу мировой системы Grid участники презентации могли наблюдать в режиме реального времени.

Участники совещания, а также журналисты из центральных и специализированных изданий, информагентств и телекомпаний вместе с дубненскими коллегами побывали в Центре космической связи «Дубна» и в Лаборатории ядерных реакций им. Г. Н. Флерова ОИЯИ.

3–4 декабря в ОИЯИ с визитом находилась делегация Словацкой Республики, возглавляемая заместителем председателя Правительства, министром экономики Словацкой Республики Й. Малхарекон. В состав делегации входили также генеральный директор департамента торговли Минэкономики СР Й. Хорват, глава администрации министра экономики СР М. Полоцикова, советник министра Д. Михок, руководитель отдела РФ и стран СНГ Т. Мадярич, генеральный директор ОАО «Транспетротрол» Ш. Цуц. Делегацию сопровождали чрезвычайный и полномочный посол СР в Москве А. Чисар, торговый представитель посольства Я. Немчик и его заместитель Т. Бок. К делегации в Дубне присоединились депутат Европейского парламента от Словакии А. Дука-Зойоми, председатель Госкомитета по метрологии, нормализации и стандартам СР А. Гонда, полномочный представитель Правительства СР в ОИЯИ С. Дубничка и член Ученого совета ОИЯИ Я. Ружичка.

Во время посещения словацкой делегацией Лаборатории ядерных реакций им. Г. Н. Флерова директор лаборатории М. Г. Иткис, его заместители С. Н. Дмитриев и Я. Климан ознакомили гостей с базовыми установками ЛЯР — ускорителями У-400М и ИЦ-100, рассказали об основных направлениях исследований в области физики тяжелых ионов и прикладных задачах, которые успешно решаются в лаборатории. Гости посетили также стендовый зал на площадке Лаборатории высоких энергий им. В. И. Векслера и А. М. Балдина, где проходит те-

стовые испытания ускоритель ДЦ-72, созданный в ОИЯИ для Циклотронного центра Словацкой Республики. Доктор Г. Г. Гульбекян и молодые словацкие сотрудники ЛЯР рассказали гостям об основных параметрах и достоинствах нового ускорителя для решения важных научно-прикладных задач.

После посещения лабораторий в Доме международных совещаний состоялась встреча членов делегации с руководителями Института. Директор ОИЯИ академик В. Г. Кадышевский рассказал гостям об истории Института, основных направлениях фундаментальных и прикладных исследований, о широком международном сотрудничестве со странами-участницами, отметив большой вклад Словакии в становление и развитие ОИЯИ. Вице-премьер Й. Малхарек и посол А. Чисар в заключительном слове выразили уверенность в дальнейшем плодотворном сотрудничестве в области фундаментальных и прикладных исследований и в успешной реализации проекта Циклотронного центра Словацкой Республики.

5–9 декабря во Фраскати (Италия) проходили совещания коллаборации TESLA и рабочей группы проекта международного линейного коллайдера (ILC). Среди участников были представители крупнейших ускорительных лабораторий мира, в том числе от ОИЯИ — избранный директор А. Н. Сисакян, главный инженер Г. Д. Ширков и директор ЛФЧ В. Д. Кекелидзе.

В дни работы совещания руководители Института познакомили с планами ОИЯИ относительно проекта ILC директора рабочей группы Б. Бэриша, членов рабочей группы В. Кушлера, Ж.-Л. Балди, А. Н. Скринского, М. В. Данилова, Б. Фостера, Дж. Дорфана и др.

Прошли также встречи с президентом INFN (Италия), председателем Комитета по финансам ILC Р. Петронцио, вице-президентом INFN Р. Бертолуччи, директором INFN–Фраскати М. Кальветти. Рассмотрен широкий круг вопросов сотрудничества.

КОНФЕРЕНЦИИ И СОВЕЩАНИЯ, ПРОВЕДЕННЫЕ ОИЯИ

Среди научных конференций и рабочих совещаний, организованных ОИЯИ в 2005 г., наиболее крупными были десять.

18–19 февраля в Дубне проходил Всемирный форум *«Интеллектуальная Россия»*, организованный по инициативе Национального комитета «Интеллектуальные ресурсы России», возглавляемого председателем Совета Федерации С. Мироновым и президентом РАЕН О. Кузнецовым, при поддержке ОИЯИ, университета «Дубна» и администрации города.

В нем приняли участие представители 26 регионов России и 15 стран ближнего и дальнего зарубежья, в числе которых крупнейшие ученые и организаторы науки, руководители ведущих вузов, известные деятели культуры и искусства, представители властных структур.

Форум открылся приветственными обращениями организаторов к участникам, после чего прозвучали выступления и доклады. Каждый из выступавших на форуме представил свой взгляд на современное общество, на роль и место российского интеллекта и российской культуры в зарубежном мире, а также конкретные шаги по созданию в стране общества и экономики, основанных на знаниях. Кроме того, было подписано соглашение о создании в университете «Дубна» кафедры ЮНЕСКО.

На второй день работы форума прошли заседания «круглых столов» по программам, которые ре-

ализуются Национальным комитетом «Интеллектуальные ресурсы России»: дистанционное образование, научные электронные информационные ресурсы, телемедицина, недра и развитие технологии общества знаний, проблемы и перспективы развития ИТ-производства в России, инновационное развитие регионов России, интеллектуальный ренессанс, молодежь общества знаний.

На заключительном пленарном заседании были оглашены итоги дискуссий «круглых столов», а также выступил с докладом президент форума С. Миронов. Директору ОИЯИ академику В. Г. Кадышевскому был вручен почетный диплом «За поддержку инициатив по развитию интеллектуальных ресурсов», которого удостоен Объединенный институт ядерных исследований. Участники форума подписали Хартию интеллектуальной России.

С 25 по 28 мая в Дубне проходил *13-й Международный семинар по взаимодействию нейтронов с ядрами (ISINN-13)*. На него собрались более 100 специалистов из российских центров — московских ИТЭФ, МИФИ, РНЦ «Курчатовский институт», НИИЯФ МГУ, Радиового института (Санкт-Петербург), ПИЯФ (Гатчина), ФЭИ (Обнинск), Воронежского и Обнинского университетов, сотрудники ОИЯИ, ученые из Белоруссии, Бельгии, Болгарии, Германии, Китая, Кореи, Монголии, Словакии, США, Франции, Швейцарии.

Тематика совещания традиционна — фундаментальные свойства нейтрона и фундаментальные симметрии, структура ядра, нейтронно-индуцированные реакции, физика ультрахолодных нейтронов, ядерно-аналитические методы в науках о жизни, методические аспекты, нейтронные источники. Специальная сессия была посвящена 90-летию со дня рождения основателя научной школы нейтронной физики Ф. Л. Шапиро.

С 6 по 10 июня в Праге (Чешская Республика) проходила VIII Международная конференция *«Интегралы по путям. От квантовой информации до космологии»*, организованная Чешским техническим университетом (Прага) и Лабораторией теоретической физики им. Н. Н. Боголюбова (ОИЯИ). Она явилась продолжением известной серии конференций, посвященных применениям и точному обоснованию метода интегралов по путям. В конференции приняли участие около 75 ученых из научных центров многих стран.

С 5 по 17 июня в ОИЯИ проходило *IV Совещание по исследованиям на импульсном реакторе ИБР-2*. Совещание проводится ежегодно с 2001 г. Лабораторией нейтронной физики им. И. М. Франка совместно с Московским государственным университетом им. М. В. Ломоносова. В 2005 г. собралось более 100 участников из Германии, Латвии, Польши, России, Румынии, Словакии, Чехии.

В год на реакторе проводят свыше 150 экспериментов исследователи из более чем 25 стран. Привлекательность реактора для специалистов разных областей подтверждает список организаций, которые представляли участники совещания: РНЦ «Курчатовский институт», ИТЭФ, ФЭИ (Обнинск), Институт физики твердого тела РАН (Черноголовка), Институт физики металлов (Екатеринбург), Институт физики Земли РАН, Институт физики молекул и кристаллов (Уфа), НИИ репрографии, государственные университеты Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Стерлитамака, Тулы, Обнинска.

С 20 по 25 июня в Дубне проходила V Международная конференция *«Новая физика в неускорительных экспериментах» (NANP'05)*, ее главная цель состояла в обсуждении новых явлений за рамками стандартной модели электрослабых взаимодействий. Среди основных и уже традиционных тем: проблема массы, смешивания и осцилляций нейтрино, безнейтринный двойной бета-распад ядер, другие редкие процессы, темная материя во Вселенной, возможность ее регистрации и т. д. В этой конференции приняло участие более 150 человек. Все пять конференций из серии NANP были поддержаны РФФИ и получили широкое мировое признание.

На конференции было представлено около 100 докладов на 18 пленарных заседаниях. Основные

темы докладов — новые данные по нейтринным осцилляциям (эксперименты с солнечными, атмосферными, реакторными и ускорительными нейтрино различных типов) и их теоретические интерпретации в свете иерархии масс нейтрино; безнейтринный двойной бета-распад; темная материя во Вселенной; поиск других редких явлений, таких как магнитный монополю и магнитный момент нейтрино; регистрация и происхождение космических лучей сверхвысоких энергий; сверхновые звезды, черные дыры и другие астрономические исследования.

С 30 июня по 11 июля в Дубне проводилась очередная, уже третья по счету, международная студенческая летняя школа *«Ядерные методы и ускорители в биологии и медицине»*. Открывая школу, академик В. Г. Кадышевский отметил, что в последнее время все большее значение в медицине придается использованию достижений физики, особенно ядерной. Широкое применение в медицине ионизирующих и неионизирующих излучений, радионуклидов, гамма-источников, электронных и протонных ускорителей, компьютерных томографов сделало медицинскую физику стратегическим оружием медицины.

Традиционно организаторы школы — Учебно-научный центр ОИЯИ, Университет им. А. Мицкевича (Познань), Пражский технический университет и Московский государственный университет. Школа собрала студентов из Польши, Чехии, Румынии, Словакии, Белоруссии, Болгарии, России (МГУ, МИФИ, Новосибирск) и УНЦ ОИЯИ. Самые большие делегации были из Польши, Чехии и России. Новыми участниками школы стали студенты из Словакии, Белоруссии и Болгарии.

Опыт предыдущих школ и активное участие в разработке программы членов программного комитета позволили предложить участникам прекрасно сбалансированную программу школы. Лекционная часть была в высшей степени успешной благодаря высококвалифицированным лекторам из разных стран.

По традиции школ студенты рассказали о выполненных ими работах. Эта школа стала рекордной по числу студенческих докладов. Если на первой школе четыре года назад было сделано всего 12 докладов, на второй доложена 31 работа, то теперь ребятами представлено 42 работы по тематике школы. Лучших докладчиков по традиции определили сами участники школы, а студенческие доклады будут опубликованы в трудах школы.

С 25 июля по 5 августа в Гомеле (Белоруссия) проходила традиционная школа-семинар *«Актуальные проблемы физики микромира»*. История этой школы начинается с 1971 г. У ее истоков стояли физики из ОИЯИ (Н. Н. Боголюбов, В. Г. Кадышевский, А. Н. Сисакян, И. А. Савин, Н. Б. Скачков) и Белорус-

сии (Ф. И. Федоров, А. А. Богуш, Л. М. Томильчик, Н. М. Шумейко). Она сыграла большую роль в становлении и укреплении теоретической, а впоследствии и экспериментальной физической школы в Белоруссии.

Слушателям школы, а среди них было достаточно много молодежи, предлагалась разнообразная программа. Она охватывала исследования в области высоких и низких энергий, неускорительной физики, новые тенденции в квантовой теории поля. Были и необычные для таких школ лекции по нанотехнологиям, новым материалам и квантовым технологиям. За восемь рабочих дней можно было познакомиться с последними экспериментальными результатами, полученными на ускорителях RHIC, HERA, тэватрон, DESY, а также с перспективой проведения в будущем исследований на LHC.

Многие участники предыдущих школ обратили внимание на значительно возросший научный уровень лекций, на рост числа участников, особенно на большую активность молодых. Это был праздник физики, к которой можно было прикоснуться благодаря отлично продуманной программе и слаженной работе оргкомитета.

С 27 по 31 июля в Дубне проходило международное рабочее совещание «*Суперсимметрии и квантовые симметрии—2005*» (SQS'05). Эти конференции основаны профессором В. И. Огиевецким (1928–1996) и проводятся раз в два года.

В «SQS'05» участвовало более 100 ученых из разных стран и с разных континентов. Его программа, как и в предыдущие годы, охватывала несколько «горячих» направлений современной математической и теоретической физики. На этот раз основная тематика включала теорию струн, теорию высших спинов, квантовые и геометрические аспекты суперсимметричных теорий, суперсимметричные интегрируемые системы, квантовые группы и некоммутативную геометрию, а также стандартную модель и ее суперсимметричные расширения.

Одной из характерных черт совещания было активное участие в нем молодых талантливых исследователей как с Запада, так и с Востока. Это совещание явилось естественным продолжением традиционной дубненской летней школы по современной математической физике, в основном посвященной суперсимметрии и теории струн. Многие участники «SQS'05», включая ряд основных докладчиков, в качестве лекторов и слушателей участвовали в этой школе. Любопытной особенностью «SQS'05» явился значительный «десант» японских теоретиков, в своем большинстве развивающих вопросы неантикоммутативных деформаций суперсимметричных теорий. Активные исследования в этом направлении проводятся и в Дубне, поэтому для вовлеченных в них дубненских теоретиков было полезно лично познакомиться

с своими коллегами-конкурентами из Японии. . .

Международное совещание «SQS'05» собрало представительный состав участников и оказалось весьма полезным для большинства из них. Оно еще раз подтвердило устойчиво высокую репутацию дубненских совещаний серии SQS.

С 21 августа по 3 сентября в тирольском городе Кицбюэль (Австрия) проходила *Европейская школа по физике высоких энергий* (Школа ЦЕРН–ОИЯИ).

Традиция совместных школ, организуемых двумя международными центрами, ведет свое начало с 1970 г., когда прошла первая такая школа в Лома-Коли (Финляндия). На школе 2005 г. были заслушаны лекции по современным проблемам физики частиц, а также лекции по научным программам ЦЕРН (лектор — заместитель генерального директора ЦЕРН профессор Й. Энгелен) и ОИЯИ (лектор — избранный директор ОИЯИ профессор А. Н. Сисакян). Среди руководителей дискуссий были А. В. Гладышев (ЛТФ ОИЯИ), С. В. Троицкий (ИЯИ РАН), секретарями школы являлись Д. Метраль (ЦЕРН) и Т. С. Донскова (ОИЯИ).

Общее число слушателей школы — 100 человек из 34 стран. Из них около 30 человек представляли ОИЯИ и его страны-участницы.

С 10 по 17 сентября в Гатчине проходила X юбилейная ежегодная *Международная конференция коллаборации RDMS CMS* — сотрудничества России и других стран-участниц ОИЯИ по подготовке эксперимента «Компактный мюонный соленоид» на большом адронном коллайдере в ЦЕРН. Она была организована Петербургским институтом ядерной физики и ОИЯИ при поддержке ЦЕРН и институтов RDMS. О большой значимости конференции свидетельствует участие в ней около 140 ученых из разных стран мира, в том числе 30 — из ОИЯИ и 32 — из ЦЕРН. Знаменательным стало участие в конференции большого количества молодых ученых и специалистов. Формат конференции включал трехдневную сессию по физической программе исследований на установке CMS и однодневные сессии по проектам адронной калориметрии и мюонной системы.

На открытии конференции руководитель сотрудничества RDMS CMS профессор И. Голутвин выступил с обзором состояния дел по развитию проекта RDMS CMS, отметив плодотворные и эффективные идеи сотрудничества, создание которого было инициировано в 1994 г. ОИЯИ, поддержано ЦЕРН и руководством коллаборации CMS.

Подготовка проекта программы научных исследований на установке подробно обсуждалась в докладах координаторов. С большим интересом и вниманием были восприняты выступления физической

группы ОИЯИ, посвященные физике с димюонами больших масс в ТэВ-ном диапазоне, исследованию новой физики за пределами стандартной модели и анализу потенциала эксперимента CMS по открытию гравитонов и проявлений дополнительных измерений пространства.

На сессии адронной калориметрии были подробно освещены проблемы создания калориметров CMS и их применения для регистрации струй и потоков энергии, а также калибровки с помощью подвижного радиоактивного источника торцевых адронных калориметров, монтаж которых успешно завершился в наземном экспериментальном зале.

Вопросы создания многочисленных систем мюонных станций были представлены в докладах

представителей групп США, Италии, Испании и RDMS. Уместно отметить, что технология пропорциональных камер с катодным считыванием была предложена для установки CMS учеными ОИЯИ в период разработки концепции эксперимента в 1993 г.

С приглашенными докладами на сессии по физической программе на CMS выступили ведущие отечественные физики В.Рубаков (ИЯИ) — с обзором физики за пределами стандартной модели, М.Высоцкий (ИТЭФ) — об электронной теории, Л.Липатов и М.Рыскин (ПИЯФ) о квантовой хромодинамике и дифракционных процессах на LHC, Г.Козлов (ОИЯИ) о теории и феноменологии многочастичных корреляций.

УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНФЕРЕНЦИЯХ

В 2005 г. ученые и специалисты Объединенного института ядерных исследований участвовали в 228 международных конференциях.

Наиболее крупные делегации представляли Институт на рабочем совещании «Эксперимент по осцилляции нейтрино в Дайя Бэй» (Гонконг, Китай), Международном совещании по флуоресцентным измерениям (Абер-Пош, Франция), Зимней школе ПИЯФ по ядерной физике и космологии (Репино, Россия), Координационном комитете по выполнению Соглашения ВМВФ–ОИЯИ (Гамбург, Германия), рабочем совещании по эксперименту CBM (Дармштадт, Германия), всемирной выставке «Экспо-2005» (Нагоя, Япония), выставке ЦЕРН–ОИЯИ «Наука сближает народы» (Салоники, Греция), Международной конференции по теоретической физике (Москва, Россия), школе НАТО «Динамика сложных взаимосвязанных систем: сети и биопроцессы» (Гейло, Норвегия), 3-й Центрально-европейской нейтронной школе (Будапешт, Венгрия), международной конференции «Частицы и космология» (Баксан, Россия), 3-й Конференции по развертыванию грид-систем для развития e-науки в Европе (EGEE) (Афины, Греция), конференции «Радиобиологические основы лучевой терапии» (Москва, Россия), 12-м Международном семинаре по исследованиям конденсированных сред методами рассеяния нейтронов (Познань, Польша), 11-й Международной конференции по дифракционным взаимодействиям (Париж, Франция), международной конференции «Физика при низких энергиях антипротонов» (Бонн, Германия), Ялтинской конференции «Новые тенденции в обнаружении частиц в экспериментах на будущих европейских установках» (Ялта, Украина), 10-м Международном семинаре «Продвинутый компьютеринг и методы анализа в физических исследо-

ваниях» (Цойтен, Германия), 6-й Международной конференции по ядерной физике на накопительных кольцах» (Бонн, Германия), рабочем совещании по физической программе установки ATLAS (Рим, Италия), международном рабочем совещании коллаборации PANDA (Упсала, Швеция), международной школе «Экзотические ядра и ядерная астрофизика» (Мамая, Румыния), XIV Международном коллоквиуме «Интегрируемые системы» (Прага, Чехия), 9-м Петербургском международном экономическом форуме (Санкт-Петербург, Россия), Международном симпозиуме по экзотическим ядерным системам (ENS'05) (Дебрецен, Венгрия), рабочем совещании коллаборации CBM по трекингу (Дармштадт, Германия), 6-й Международной конференции «Симметрии в нелинейной математической физике» (Киев, Украина), Международной конференции по высоким давлениям и технологиям высоких давлений (Карлсруэ, Германия), 55-й Конференции по ядерной физике («Границы физики ядра») (Петергоф, Россия), XXII Международном симпозиуме по лептон-фотонным взаимодействиям при высоких энергиях (Упсала, Швеция), Байкальской школе по физике элементарных частиц и астрофизике (Иркутск, Россия), V Международной конференции по физике ультрахолодных и холодных нейтронов (Санкт-Петербург, Россия), 6-й Международной конференции «Мощные микроволны в плазме» (Нижний Новгород, Россия), международном совещании (интенсивный курс передовых исследований) «Симметрии и спин» (Прага, Чехия), рабочем совещании коллаборации COMPASS (Прага, Чехия), Международной летней школе по физике частиц за пределами стандартной модели (Лез-Уш, Франция), 35-м Международном симпозиуме по многочастотной динамике (ISMD-2005) (Кромержжиз, Че-

хия), 12-й Ломоносовской конференции по физике элементарных частиц (Москва, Россия), Международной конференции по применению ускорителей (Венеция, Италия), международном совещании по эксперименту СВМ (Пяски, Польша), международной конференции «Современные проблемы генетики, радиобиологии и эволюции» (Ереван, Армения), Международном совещании по ускорителям заряженных частиц (Алушта, Украина), 7-й Международной конференции «Позиционно-чувствительные детекторы» (Ливерпуль, Великобритания), 8-м Международном совещании «Компьютерная алгебра в научных исследованиях» (Каламата, Греция), 11-й Международной конференции по ионным источникам (Канн, Франция), 19-й Международной конференции по магнитной технологии (Генуя, Италия), 16-й Международной школе по ядерной физике (Варна, Болгария), малом трехстороннем совещании по теоретической физике (Снина, Словакия), 2-й Международной конференции «Адронные структуры и КХД» (Санкт-Петербург, Россия), Международном совещании по матричным элементам двойного бета-распада (Корфу, Греция), Европейском совещании по циклотронам (Белград, Сербия и Черногория), рабочем совещании ATLAS (Париж, Фран-

ция), XI Международном совещании по применению ускорителей заряженных частиц в промышленности и медицине (Санкт-Петербург), 10-й Международной конференции по системам управления ускорителями и большими физическими установками (ICALEPS-2005) (Женева, Швейцария), Международной конференции по физике на коллайдерах будущего (Тбилиси, Грузия), рабочем совещании по проекту ATLAS (Женева, Швейцария), V Национальной конференции по применению рентгеновского, синхротронного излучений, нейтронов и электронов для исследований наноматериалов и наносистем (РСРЭ НАНО-2005) (Москва, Россия), совещании «Измерение энергии пучка линейного электронного коллайдера» (Цойтен, Германия), 5-й Конференции по ядерной физике и физике частиц (Каир, Египет), Международной конференции по рассеянию нейтронов (Сидней, Австралия), Юбилейной научной сессии-конференции секции ЯФ ОФН РАН «Физика фундаментальных взаимодействий», посвященной 60-летию ИТЭФ (Москва, Россия), заседании координационного комитета по программе «Гейдельберг–Ландау» (Бонн, Германия), 43-м Совещании по сотрудничеству в области протонной терапии (Мюнхен, Германия).

**СПРАВКА О РАЗВИТИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И СВЯЗЕЙ
ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В 1965–2005 ГГ.**

	1965	1975	1985	1990	1995	2000	2005
1. Количество командировок в ОИЯИ специалистов из стран-участниц (без учета приездов на совещания)	203	1026	1469	1050	299	425	339
2. Количество командировок специалистов ОИЯИ в страны-участницы	171	474	600	778	682	682	927
3. Количество научных, методических и научно-организационных совещаний ОИЯИ	19	42	49	44	52	54	65
4. Количество командировок на международные конференции и в научные центры стран-неучастниц	69	131	119	437	1451	1946	2150
5. Количество приездов специалистов из стран-неучастниц	27	226	144	563	1036	990	733
6. Количество стипендиатов	—	11	3	16	28	17	21

**ПЕРЕЧЕНЬ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СОВЕЩАНИЙ,
ПРОВЕДЕННЫХ ОБЪЕДИНЕННЫМ ИНСТИТУТОМ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В 2005 Г.***

Номер	Наименование совещания	Место проведения	Время проведения	Количество участников
1.	Совещание «Сотрудничество между немецкими исследовательскими центрами и ОИЯИ»	Дубна	17–19 января	54
2.	97-я сессия Ученого совета ОИЯИ	Дубна	20–21 января	110
3.	Международная конференция «Классические и квантовые интегрируемые системы» (памяти М. В. Савельева)	Дубна	24–28 января	66
4.	Рабочее совещание по дистанционному мониторингу систем учета и контроля ядерных материалов	Дубна	24–28 января	24
5.	Рабочее совещание «Нейтринная физика на ускорителях»	Дубна	26–28 января	30
6.	III Зимняя школа по теоретической физике	Дубна	29 января – 6 февраля	56
7.	9-я конференция молодых ученых и специалистов	Дубна	31 января – 6 февраля	98
8.	Заседание рабочей группы при председателе КПП по финансовым вопросам ОИЯИ	Дубна	15 февраля	25
9.	Заседание Финансового комитета ОИЯИ	Дубна	16–17 февраля	27
10.	Всемирный форум «Интеллектуальная Россия» (первая ассамблея)	Дубна	18–19 февраля	185
11.	Рабочее совещание коллаборации GSI–INTAS «Современная динамика пучков в накопителях»	Дубна	24–25 февраля	21
12.	Заседание Комитета полномочных представителей правительств государств-членов ОИЯИ	Дубна	17–18 марта	110
13.	Международный семинар, посвященный 90-летию со дня рождения Ф. Л. Шапиро	Дубна	6 апреля	80
14.	Сессия Программно-консультативного комитета по физике частиц	Дубна	14–15 апреля	100
15.	VI Международное совещание по физике очень больших множественностей	Дубна	16–17 апреля	45
16.	Конференция операторов и пользователей сети спутниковой связи и вещания РФ	Дубна	19–20 апреля	250
17.	Сессия Программно-консультативного комитета по ядерной физике	Дубна	21–22 апреля	49
18.	Сессия Программно-консультативного комитета по физике конденсированных сред	Дубна	25–26 апреля	56
19.	Совещание «Исследования в гигантских импульсах тепловых нейтронов от импульсных реакторов и в ловушках больших ускорителей»	Дубна	27–29 апреля	40
20.	Совещание «Детектор переходного излучения — трекер ATLAS LHC»	Дубна	22–29 мая	44
21.	Рабочее совещание «Релятивистская ядерная физика: от сотен МэВ до ТэВ»	Дубна	23–28 мая	76
22.	XIII Международный семинар по взаимодействию нейтронов с ядрами	Дубна	25–28 мая	115
23.	98-я сессия Ученого совета ОИЯИ	Дубна	2–3 июня	104
24.	Рабочее совещание коллаборации «Байкал»	Дубна	6–10 июня	46
25.	VIII Международная конференция «Интегралы по путям. От квантовой информации до космологии»	Прага, Чехия	6–10 июня	100

*Ряд конференций был проведен совместно с другими организациями.

Номер	Наименование совещания	Место проведения	Время проведения	Количество участников
26.	Международная летняя школа «Физика тяжелых кварков»	Дубна	6–16 июня	55
27.	Совещание коллаборации NADES	Дубна	7–12 июня	79
28.	IV Совещание по исследованиям на реакторе ИБР-2	Дубна	15–17 июня	109
29.	V Международная конференция «Новая физика в неускорительных экспериментах»	Дубна	20–26 июня	139
30.	Рабочее совещание «Теория нуклеации и ее применения»	Дубна	20 июня – 20 июля	55
31.	Рабочее совещание по проекту ДВИН	Дубна	23–24 июня	50
32.	Летняя научная школа молодых ученых и специалистов	Дубна	24–26 июня	53
33.	7-е рабочее совещание по изомерам и квантовой нуклеонике (при поддержке AFOSR США)	Дубна	23–30 июня	57
34.	Международное совещание по проекту SAD	Дубна	27–28 июня	30
35.	Совещание по эксперименту GERDA	Дубна	27–29 июня	50
36.	Международное совещание «Суперинтегрируемые системы в классической и квантовой механике»	Дубна	27 июня – 1 июля	41
37.	17-я Межрегиональная компьютерная школа («Летний университет–2005»)	Дубна	29 июня – 17 июля	90
38.	3-е Международное совещание «Квантовая физика и информация»	Дубна	30 июня – 3 июля	60
39.	3-я Международная летняя студенческая школа «Ядерные методы и ускорители в биологии и медицине»	Дубна	30 июня – 11 июля	100
40.	Учебные курсы Ростехнадзора по учету и контролю ядерных материалов	Дубна	4–8 июля	26
41.	Заседание круглого стола «Поиск смешанной фазы на нуклотроне ОИЯИ»	Дубна	7–9 июля	30
42.	Рабочее совещание коллаборации NEMO	Дубна	11–13 июля	36
43.	Летняя студенческая практика по направлениям деятельности ОИЯИ	Дубна	12 июля – 4 августа	47
44.	Международная летняя школа «Современная математическая физика»	Дубна	14–26 июля	71
45.	8-я Международная Гомельская школа «Актуальные проблемы физики микромира»	Гомель, Белоруссия	25 июля – 5 августа	130
46.	Международная школа «Теория ядра и ее астрофизические приложения»	Дубна	26 июля – 4 августа	65
47.	Международное совещание «Суперсимметрии и квантовые симметрии»	Дубна	27–31 июля	103
48.	3-я Международная школа-семинар «Современные аспекты физики»	Улан-Батор, Монголия	8–15 августа	45
49.	XIII Европейская школа по физике высоких энергий	Кицбюэль, Австрия	21 августа – 3 сентября	130
50.	Международная конференция «Ренормализационная группа–2005»	Хельсинки, Финляндия	30 августа – 3 сентября	50
51.	VI Международный семинар по проблемам ускорительной техники (памяти профессора В. П. Саранцева)	Алушта, Украина	8–11 сентября	87
52.	X Ежегодная конференция коллаборации RDMS CMS	Гатчина, Россия	10–17 сентября	140

Номер	Наименование совещания	Место проведения	Время проведения	Количество участников
53.	Международная конференция «Новые тенденции в физике высоких энергий»	Ялта, Украина	10–17 сентября	50
54.	Заключительное рабочее совещание по проекту ЭКСЧАРМ	Царево, Болгария	12–19 сентября	35
55.	Международный симпозиум по ядерной электронике и компьютерингу (NEC'2005)	Варна, Болгария	12–18 сентября	63
56.	Семинар, посвященный 10-летию сотрудничества ОИЯИ и Департамента энергетики США	Дубна	21–23 сентября	50
57.	Координационное совещание «Сандански-III» по сотрудничеству в области ядерной физики	Албена, Болгария	26–30 сентября	93
58.	XI Международное совещание по спиновой физике высоких энергий	Дубна	27 сентября – 1 октября	56
59.	Совещание «Генетические последствия чрезвычайных радиационных ситуаций» и семинар «Перспективные проблемы космической радиобиологии применительно к длительным и межпланетным пилотируемым полетам»	Дубна	4–7 октября	84
60.	Рабочее совещание по проекту НИС	Дубна	1–2 ноября	39
61.	Сессия Программно-консультативного комитета по ядерной физике	Дубна	7–8 ноября	44
62.	Сессия Программно-консультативного комитета по физике частиц	Дубна	10–11 ноября	100
63.	Рабочее совещание в рамках технической кооперации ОИЯИ с МАГАТЭ «Изучение воздействия на здоровье детей потребления продуктов питания, выращенных в условиях промышленного загрязнения»	Дубна	13–17 ноября	41
64.	Сессия Программно-консультативного комитета по физике конденсированных сред	Дубна	14–15 ноября	54
65.	Рабочее совещание коллаборации «Байкал»	Дубна	5–9 декабря	51