

ми, заключенными либо на правительственном, либо на эквивалентном ему высоком уровне. Сотрудничество с Германией, например, охватывает 68 научных центров в 47 городах. Это общие научные проекты, конференции, сотни совместных публикаций в престижных журналах... Немцы знают, что такое порядок. Когда наступает время уплаты взноса в Институт, Германия это делает без проволочек. Каждый год собирается специальный комитет, который всесторонне анализирует сотрудничество. На заседаниях учитываются мнения физиков, участвующих в программе исследований.

Подобный статус в Институте, который мы называем «ассоциированным членством», собираются приобрести Индия и Греция: соответствующие переговоры вступили в заключительную стадию. В последние месяцы интенсивно развиваются наши контакты с США. Недавно ОИЯИ посетила американская правительственная делегация во главе с заместителем министра энергетики Робертом Кардом. Мы подписали протокол о намерении интенсивно сотрудничать в области физики частиц и ядерной физики, используя для этой цели экспериментальные установки ОИЯИ и США. И хотя наше научное сотрудничество с американскими национальными лабораториями и университетами длится уже несколько десятилетий, сейчас здесь был сделан очень важный шаг вперед.

Наверно, на майской встрече двух президентов на российской земле новый этап в сотрудничестве США—ОИЯИ оценен по достоинству.

Я надеюсь. Думаю, что президент Путин может с полным основанием рассматривать наш Институт как эффективный инструмент для налаживания широкого международного сотрудничества в области фундаментальной физики. Кстати, он был избран на свой пост 26 марта, то есть в день рождения Института. И еще один факт, тоже символический: второго января 2000 года, в свой первый рабочий день в качестве исполняющего обязанности президента России, Владимир Владимирович подписал федеральный закон, который регламентирует отношения между ОИЯИ и страной его местонахождения.

Будем надеяться, что случайных совпадений не бывает, и президент России будет всегда с интересом следить за деятельностью международного научного центра, находящегося на берегу Волги...

Пока есть интерес к физике, наш журнал будет востребован¹

Из беседы с главным редактором издаваемого МАИК «Наука/Интерпериодика» журнала «Физика элементарных частиц и атомного ядра» академиком РАН Владимиром Кадышевским корреспондента «Известий» Лии Поздняковой

Владимир Георгиевич, особенностью Вашего журнала является то, что он издается международным научным центром — Объединенным институтом ядерных исследований.

¹ Газета «Известия», 6 декабря 2002 г.

Пока есть интерес к физике, наш журнал будет востребован

Напомните историю создания журнала. Назовите наиболее актуальные темы сегодняшнего дня, нашедшие отражение в Вашем журнале.

Журнал «Физика элементарных частиц и атомного ядра» (ЭЧАЯ) увидел свет в августе 1970 г. Первым главным редактором журнала был академик Н.Н.Боголюбов, возглавлявший ОИЯИ в течение почти четверти века (1965–1989 гг.). Целью издания журнала было обобщение наиболее важных научных теоретических и экспериментальных результатов в области физики элементарных частиц, атомного ядра и конденсированных сред, популяризация научных достижений ученых ОИЯИ путем систематической публикации обзоров по актуальным проблемам.

ОИЯИ – международный научный центр. Какое место занимает в нем Россия? Удалось ли Институту сохранить широкие международные связи после значительных изменений в мире, происшедших в последние 10–15 лет?

Объединенный институт ядерных исследований имеет международный статус со дня основания. Этот статус был недавно вновь подтвержден в Соглашении между Правительством РФ и ОИЯИ о местопребывании и об условиях деятельности Объединенного института ядерных исследований в РФ. Российской Федерации – стране местонахождения ОИЯИ – принадлежит особая, ключевая роль в научно-исследовательской и научно-организационной деятельности Института. Нашими партнерами являются более 150 научных центров и университетов, расположенных в 40 городах России.

Важный аспект деятельности ОИЯИ – широкое международное научно-техническое сотрудничество. Институт поддерживает связи почти с 700 научными центрами и университетами в 60 странах мира. Ряд стран (США, Индия, Китай, Греция) желают расширить сотрудничество с ОИЯИ.

Могли бы Вы кратко обозначить основные научные направления исследований Вашего Института?

ОИЯИ ведет фундаментальные исследования по весьма широкому спектру научных проблем. В Уставе ОИЯИ выделены три основных направления. Первое из них – физика элементарных частиц. Исследование рождения и взаимодействия элементарных частиц – наиболее прямой путь познания структуры материи. Ученые Института ведут эксперименты по этой программе не только в Дубне, но и на крупнейших ускорителях в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева, Швейцария), Институте физики высоких энергий (ИФВЭ, Протвино, Россия), Национальной ускорительной лаборатории им. Э.Ферми (FNAL, Батавия, США), Брукхейвенской национальной лаборатории (BNL, Аптон, США), Немецком синхротроне (DESY, Гамбург, ФРГ).

Второе направление – ядерная физика. Здесь исследуются свойства ядер, ядерные реакции, новые элементы, в том числе трансурановые и сверхтяжелые. Наш Институт является одним из мировых лидеров в этой области.

Третье направление – физика конденсированных сред. Физические явления в твердых телах и жидкостях, новые свойства материалов изучаются с применением методов ядерной физики. Проводятся теоретические и экспериментальные исследования высокотемпературной сверхпроводимости, соединений со сложными структурами, что особенно важно для биологии, химии, фармакологии.

Имеют ли ваши исследования практическое применение?

Приведу пример. Одно из научно-хозрасчетных подразделений Института получило заказ от Центрального таможенного управления России на изготовление приборов, улавливающих радиоактивное излучение при попытках контрабандного провоза расщепляющихся материалов. Созданные здесь приборы системы «Янтарь» можно видеть на всех таможенных терминалах Российской Федерации.

Ученые ОИЯИ, работающие в области нейтронной физики, были партнерами Института космических исследований (Москва) при создании детектора нейтронов высоких энергий HEND, предназначенного для изучения поверхности Марса. Этот прибор размещен на американской станции «Марс Одиссей-2001», которая сейчас вращается вокруг красной планеты. Детектор HEND успешно работает, с него поступают очень интересные данные о спектрах марсианских нейтронов.

Много ли в ОИЯИ молодых ученых и, следовательно, молодых авторов Вашего журнала?

Проблема подготовки научной смены находится в центре внимания дирекции Института. Десять лет назад мы создали в ОИЯИ свой учебно-научный центр (УНЦ), где студенты старших курсов многих российских высших учебных заведений имеют уникальные возможности для специализированного обучения в области физики. В УНЦ они завершают обучение, проходят практикум в лабораториях Института и готовят дипломные работы под руководством ведущих ученых ОИЯИ. В Институте имеется своя аспирантура. В целом в работе учебно-научного центра принимают участие свыше 20 стран, в том числе, кроме стран-участниц ОИЯИ, Австрия, Бельгия, Германия, Швеция, а также ЦЕРН.

Какой Вам видится судьба Вашего журнала?

Наш журнал – солидное издание, хорошо известное мировому сообществу ученых, профессионалам, занимающимся физикой элементарных частиц, атомного ядра и конденсированных сред. Статьи, опубликованные в ЭЧАЯ, часто цитируются. Пока у человечества будет сохраняться интерес к физическим исследованиям, наш журнал будет востребован.

Проблемы развития наукоградов России¹

В.Г.Кадышевский, А.Н.Сисакян

В декабре 1999 года в ОИЯИ состоялась специальная юбилейная конференция, посвященная истории создания, строительства и запуска первого в нашей стране циклического ускорителя высоких энергий – дубненского синхроциклотрона.

Возникновение научного центра в Дубне выпало на годы бурного развития ядерной физики. В начале 1947 года, по инициативе группы ученых во главе с академиком И.В.Курчатовым, здесь началось строительство крупнейшего по тем временам ускорителя – синхроциклотрона на 680 МэВ, который был успешно запущен уже к концу

¹ Журнал «Инновации». 1999. № 9–10.