



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 42 (4182) Пятница, 18 октября 2013 года

ЮАР–ОИЯИ:

Визиты

вслед за студентами приехали профессора

Четыре дня продолжался визит в ОИЯИ группы преподавателей университетов ЮАР. Восемь профессоров южноафриканских университетов и ускорительной лаборатории iThemba LABS встретились с сотрудниками лабораторий нейтронной физики, ядерных реакций, радиационной биологии и теоретической физики. В предпоследний день пребывания гостей в Дубне руководитель сотрудничества ОИЯИ–ЮАР Д. В. Каманин провел небольшой круглый стол, на котором профессора из ЮАР поделились своими впечатлениями, обсудили планы расширения научных и образовательных программ.

Как отметил Д. В. Каманин, этот визит – первый опыт такого рода встреч, поскольку уже семь лет в ОИЯИ приезжают студенты и аспиранты университетов ЮАР, но пока не их преподаватели. Информация о возможностях Объединенного института широко распространяется в ЮАР, и в совместных проектах уже участвует заметное количество молодых южноафриканских ученых. «Вы, вернувшись на родину, расскажете об ОИЯИ. Мы заинтересованы в том, чтобы молодые люди приезжали сюда на длительный срок – на три месяца, год и дольше. Этот вопрос в развитии сотрудничества выходит на первый план».

Профессор Университета Форт Хар К. Пумезо поблагодарил дирекцию ОИЯИ за предоставленную возможность посетить Институт. «Наш университет небольшой, (Окончание на 2-й стр.)»



XVI конференция «Наука. Философия. Религия»

21–22 октября в Дубне состоится XVI ежегодная конференция «Наука. Философия. Религия». Тема конференции: «Человек перед вызовом новейших информационных и коммуникативных технологий».

Организаторами конференции выступают Фонд святого апостола Андрея Первозванного и Объединенный институт ядерных исследований. Конференция проводится при активном участии Института проблем информатики РАН, Института научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН), Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, Института философии РАН, Московской православной духовной академии и Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета.

Конференция призвана рассмот-

реть вызовы и риски, возникающие перед человеком в связи с возрастанием роли информации, знания и информационных технологий в жизни общества. Планируется проанализировать гуманитарные аспекты широкого применения в современном мире информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), представляющих собой совокупность методов и программно-технических средств для передачи и использования информации, а также вызовы, связанные с изменениями в структуре социальной коммуникации. Будет сделана попытка оценить степень рисков, возникающих

в связи с развитием глобальной сети Интернет, распространением социальных сетей, электронных СМИ и т. п. Особое внимание будет уделено духовно-нравственным аспектам применения информационных и коммуникативных технологий в современном мире.

Программный комитет конференции возглавляет профессор К. К. Колин, главный научный сотрудник Института проблем информатики РАН. Заместитель председателя программного комитета – Ю. Ю. Черный, заместитель директора по научной работе ИНИОН РАН.

В конференции примут участие ведущие специалисты в области информационных и коммуникативных технологий, а также видные философы и богословы.

Наш адрес в Интернете – <http://jinrmag.jinr.ru/>

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

но мы планируем расширяться, и в сотрудничестве с ОИЯИ для нас открываются огромные возможности». Эти возможности их интересуют и в свете планов организации в ЮАР школы по современным направлениям исследований для учителей. Профессор К. Пумезо познакомился с деятельностью Учебно-научного центра. Обсуждение возможного сотрудничества в образовательной сфере продолжится на предстоящей в декабре в ЮАР конференции.

Профессор Я. Слабберт побывал в ЛЯП и ЛРБ, где обсудил возможности сотрудничества в области ядерной медицины и радиобиологических исследований. Он отметил существующие в ОИЯИ хорошие перспективы для студентов и добавил, что собственными глазами увидеть Институт необходимо, чтобы понять, как развивать совместные работы. Профессора Х. Аземца-Донфака интересует обучение студентов в области теоретических исследований: «Наше сотрудничество ведется уже давно, и я был счастлив приехать сюда и увидеть, какой огромный институт ОИЯИ».

Впервые оказалась в Дубне, о которой очень много слышала, и сотрудница ускорительной лаборатории iThemba LABS Н. Кесва. Она познакомилась с нейтронны-

ми методами исследования вещества в ЛНФ, образовательной программой УНЦ, медпучками ЛЯП. Для нашей газеты она сказала: «Я занимаюсь проблемами синтеза и исследованием свойств органометаллических материалов. Меня заинтересовали нейтронно-активационный и другие нейтронные методы изучения конденсированных сред, особенно тонких пленок. В iThemba LABS методы исследования тонких пленок хорошо развиты, и нам было бы интересно обмениваться результатами и совместно работать в этом направлении». Исследования в области физики конденсированных сред заинтересовали и профессора Университета Южной Африки С. Молоя, который с удовольствием приехал бы сюда на два-три месяца.

«Приезжайте, присылайте студентов – мы готовы сотрудничать», – откликнулся участвовавший во встрече А. Н. Нечаев (ЛЯР) и рассказал о планах лаборатории по запуску наноцентра. Александр Нечаев проработал в ЮАР восемь лет, из них семь – в Университете Вестерн Кейп, стал экстраординарным (заслуженным) профессором этого университета, подготовил четырех аспирантов и большое число дипломников. Вот, что он сказал нашему корреспонденту: «Я с особым удовольствием откликнулся на предложение продолжить здесь сотрудничество с ЮАР. В ЛЯР я работаю с пятью южноафриканскими студентами. Мы ведем исследования в области создания новых уникальных мембранных материалов для водоочистки, газоразделения, каталитически активных мембран, ведем работу с группами, занимающимися в ЮАР экологическими проблемами, связанными с добычей полезных ископаемых, сопутствующими химическими процессами, анализом отходов производства горнодобывающей промышленности и энергетики. В нашей лаборатории студенты ЮАР очень активно работают вместе с дипломниками из Университета «Дубна», вместе проводят исследования, готовят публикации – идет обоюдный воспитательный процесс».

Дмитрий Каманин ответил на вопросы гостей. Завершая встречу, он выразил надежду, что этот первый визит профессоров ЮАР не последний, гости уезжают с позитивными впечатлениями, и под-

вел итоги для нашего еженедельника:

«Этот визит задумывался в рамках практики студентов из ЮАР в УНЦ, завершившейся 26 сентября. Южноафриканское Национальное агентство по исследованиям, к сожалению, сильно сократило время поездки профессоров, и она состоялась уже после практики студентов, но мы познакомил их со всеми интересующими направлениями исследований и ведущими специалистами лабораторий ОИЯИ. Хотя кое-кто из коллег уже был в ОИЯИ. Надо отметить, что некоторые мероприятия стали уже традиционными: практика студентов университетов ЮАР проводится уже в седьмой раз. В ОИЯИ и ЮАР проводятся конференции «Модели и методы в мало- и многочастичных системах» – третья была в конце ноября прошлого года в Стелленбоше. Вместе с тем, контакты надо дальше развивать, и сегодняшний визит профессоров безусловно имеет положительное практическое значение.

У нас в дальнейшем развитии сотрудничества с ЮАР большие планы. Так, в начале декабря в Кейптауне пройдет первый международный симпозиум по экзотическим ядрам. Он организуется тем же сообществом, что и традиционная конференция EXON. Основная задача этого мероприятия – поддержать начинание по созданию в iThemba LABS своей исследовательской базы на пучках экзотических ядер. Главным партнером с нашей стороны в этом вопросе выступает ЛЯР, которая среди лабораторий ОИЯИ в деле сотрудничества с ЮАР находится в первых рядах. Сегодня более половины южноафриканских студентов участвуют в совместных исследовательских проектах с этой лабораторией. Нанотехнологии – один из основных исследовательских приоритетов ЮАР, поэтому соответствующие прикладные исследования оказываются в центре внимания и студентов, и профессоров. Надо заметить, что наша работа по укреплению сотрудничества не осталась незамеченной: взнос республики в бюджет Объединенного института в этом году составил 900 тысяч долларов».

Ольга ТАРАНТИНА,
перевод Ольги МАТЮХИНОЙ,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ



**НАУКА
СОЛГУЖЕСТВО
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 – 65-181, 65-182.

e-mail: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка –

компания **КОНТАКТ** и **ЛИТ ОИЯИ.**

Подписано в печать 16.10.2013 в 15.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе
ОИЯИ.

Мемориальная доска в честь академика Сисакяна

14 октября в день рождения академика Алексея Сисакяна в Лаборатории теоретической физики ОИЯИ открыта мемориальная доска в его честь. Ранее в память об ученом и директоре ОИЯИ, безвременно ушедшем из жизни в 2010 году, была названа одна из новых улиц на участке ядерно-физических и нанотехнологий особой экономической зоны «Дубна».

– Алексей Норайрович – один из тех редких людей, кто возглавлял и Лабораторию теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова, и наш Объединенный институт ядерных исследований. С ним связано очень многое, что существует и в лаборатории, и в Институте, – сказал на церемонии открытия мемориальной доски директор ОИЯИ академик Виктор Матвеев. – И сегодня прекрасный день, когда мы можем отдать должное памяти этого большого человека, ученого, нашего близкого коллеги и товарища.

Профессор Анатолий Ефремов напомнил, что А. Н. Сисакян был одним из главных инициаторов и вдохновителей проекта по созданию в ОИЯИ нового ускорительного комплекса NICA: «Это была его задумка и творение, наше дело сейчас – завершить этот проект. Это будет лучшей данью памяти Алексею».

Научный руководитель ОИЯИ, прежде (как и А. Н. Сисакян) директор Лаборатории теоретической физики, а затем Объединенного института ядерных исследований академик РАН Владимир Кадышевский был лаконичен: «Нам его очень не хватает...».

Рабочий кабинет Алексея Норайровича Сисакяна в ЛТФ, у входа в который открыта мемориальная доска, весьма скромен: небольшая комната с рабочим столом, компьютерами, журналами, книгами и компьютерным креслом – самый минимум, необходимый для работы физика-теоретика. После торжественной церемонии коллеги почтили память ученого и организатора науки минутой молчания, обменялись воспоминаниями и оценками деятельности, которая, несмотря на недолгий срок пребывания А. Н. Сисакяна на посту директора ОИЯИ



(он успел только приступить к своему второму 4-годичному сроку директорских полномочий), была весьма плодотворной.

– Алексей Сисакян дал пассионарный толчок в развитии Института и Дубны, – подчеркнул академик РАН Виктор Матвеев в комментарии для прессы. – Под его руководством был разработан Семилетний план развития ОИЯИ на 2010–2016 годы, утвержденный Комитетом полномочных представителей правительства государств-членов ОИЯИ. Успешное его выполнение – очень нелегкая задача, но мы должны ее решить, потому что это обеспечит, как задумывал и мечтал Алексей Норайрович, будущее развитие нашего Института и сохранит его лидирующие позиции в тех направлениях фундаментальной физики, где ученые ОИЯИ всегда были традиционно сильны. Это позволит нам сохранить привлекательность Института для стран-участниц и для молодых людей, без которых, конечно, никакое развитие, никакой прогресс в фундаментальной физике невозможен.

– ЛТФ ОИЯИ называют одним из крупнейших в мире институтов теоретической физики, насколько справедлива такая оценка?

– Лаборатория действительно является крупнейшим теоретическим институтом, и не только по численности физиков-теоретиков в своем штате. Если детально проследить историю открытий, которые совершили сотрудники этой лаборатории, то

приходится признать, что многие из этих результатов лежат в основании того, что сейчас называют Стандартной моделью элементарных частиц. Сейчас все внимание привлечено к решению Нобелевского комитета о присуждении Нобелевской премии двум теоретикам, которые сформулировали тот механизм, благодаря которому все «дерево» Стандартной модели становится стройным и согласованным. Но ведь огромное влияние на это оказали и огромный вклад внесли теоретики нашей лаборатории, в том числе. Достаточно вспомнить работы Николая Николаевича Боголюбова

по теории спонтанного нарушения симметрии в конденсированных средах. Такой великий физик, как Абдус Салам, не раз публично признавал (и активно пропагандировал в мире), что именно академик Боголюбов содействовал тому, чтобы понятия, представления и методы спонтанного нарушения симметрии в конденсированных средах были перенесены в физику элементарных частиц и в квантовую теорию поля. Именно с этого началось развитие современной теории электрослабого взаимодействия. Можно отметить целый ряд других фундаментальных результатов, на которых держится современное древо Стандартной модели. Поэтому Лаборатория теоретической физики ОИЯИ – действительно крупнейший институт не только по количеству сотрудников, но и по уникальным результатам. Они, может быть, не всегда отмечены Нобелевскими премиями, но те ученые в мире, кто это понимает, дань этому отдают.

Вера ФЕДОРОВА,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

Ученый совет ОИЯИ на 114-й сессии избрал В. А. Беднякова директором Лаборатории ядерных проблем имени В. П. Джелепова сроком на пять лет. Ученый совет выразил благодарность А. Г. Ольшевскому за успешную работу в качестве директора этой лаборатории.

Из научной биографии Вадима Александровича Беднякова

Вадим Александрович Бедняков родился 31 октября 1957 года в Москве. После окончания с отличием физического факультета МГУ в 1981 году был принят стажером-исследователем в теоретический сектор отдела физики элементарных частиц Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ. Плодотворная работа в этом секторе позволила В. А. Беднякову уже в 1983 году стать младшим научным сотрудником, а в 1985 году защитить диссертацию по теме «Развитие партонных представлений о нуклонах в глубоконеупругих процессах» и получить степень кандидата физико-математических наук. Со временем теоретический сектор был преобразован в сектор исследований взаимодействий элементарных частиц и атомного ядра, которым В. А. Бедняков руководил с 2001 по 2009 гг. Главной задачей этого коллектива была теоретическая поддержка проводимых в ЛЯП экспериментальных исследований как на синхротронном ускорителе ОИЯИ, так и на внешних ускорителях и экспериментальных установках.

Область научных интересов В. А. Беднякова очень широка. Он с неизменным успехом проводит исследования в области физики элементарных частиц, в области физики нейтрино и редких процессов. Одна из главных тем его исследований – это проблема регистрации частиц темной материи в лабораторных экспериментах. По существу, вместе с С. Г. Коваленко он заложил теоретическую основу этим исследованиям в ОИЯИ. Другим важным направлением исследований В. А. Беднякова является поиск проявлений физических явлений за рамками Стандартной модели, в основном связанных с возможностью обнаружения суперсимметрии как при экстремально высоких коллайдерных энергиях, так и в низкоэнергетических процессах и астрофизике. В 1999 году по результатам работ, выполненных в этих двух глав-

ных направлениях, В. А. Бедняков защитил диссертацию на соискание степени доктора физико-математических наук по теме «Исследование возможности обнаружения суперсимметрии в редких процессах и космологии». Его работы о проблеме регистрации на Земле и в космосе частиц галактической темной материи получили широкую известность не только в России, но и в мире.

В настоящее время В. А. Бедняков является автором более 350 научных работ, выполненных как им самим, так и в рамках коллаборации ATLAS. Он перевел на русский язык несколько учебников по неускорительной физике и астрофизике, стал автором ряда научно-популярных статей. С 2004 года по поручению дирекции ОИЯИ В. А. Бедняков отвечает за участие сотрудников ОИЯИ в программе физических исследований на установке ATLAS, которая успешно работает на Большом адронном коллайдере (LHC) в ЦЕРН. Под его непосредственным руководством в ОИЯИ были предложены несколько новых тем для исследований на установке ATLAS, которые были приняты коллаборацией и по которым сегодня ведутся исследования как сотрудниками ОИЯИ, так и другими членами коллаборации.

В. А. Бедняков трижды был лауреатом премии ОИЯИ – в 1985, 1999 и 2005 гг. Награжден ведомственным знаком отличия в труде «Ветеран атомной энергетики и промышленности», Почетной грамотой госкорпорации по атомной энергии «Росатом», а также Почетными грамотами ОИЯИ и главы города Дубны.

Более 15 лет В. А. Бедняков успешно исполнял обязанности ученого секретаря ЛЯП, а до избрания директором лаборатории, будучи заместителем директора ЛЯП по научной работе, он совмещал эту деятельность с должностью заместителя главного ученого секретаря ОИЯИ.



В. А. Бедняков является членом оргкомитета серии международных конференций по проблемам новой физики в неускорительных экспериментах (NANP) и главным редактором сборников материалов этих конференций. Он входит в редколлегии журналов «Ядерная физика» и «Физика элементарных частиц и атомного ядра (ЭЧАЯ)», а также является рецензентом ряда престижных международных научных журналов. В. А. Бедняков руководит общелабораторным семинаром ЛЯП.

В. А. Бедняков – член диссертационных советов Лаборатории ядерных проблем (с 2000 г.) и Лаборатории теоретической физики ОИЯИ (2002–2007). Он также участвует в работе научно-технических советов ЛЯП и ЛФВЭ, комиссии по присуждению молодым ученым ЛЯП премий имени академика Б. Понтекорво. Он секретарь жюри ОИЯИ по присуждению премии имени В. П. Джелепова, секретарь нейтринного совета РАН.

В настоящее время научные интересы В. А. Беднякова сосредоточены главным образом на физике элементарных частиц, нейтринной физике и астрофизике. Многолетний административный опыт, открытость для общения, солидная теоретическая подготовка и широкие научные интересы позволяют В. А. Беднякову успешно сочетать как исследовательскую, так и научно-организационную работу.

Коллеги, друзья, ученики желают Вадиму Александровичу успехов на новом поприще!

Фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

Монголия:

вспоминая Н. Соднома и глядя в будущее

За большие заслуги в развитии плодотворного сотрудничества между Академией наук, высшими учебными заведениями Монголии и ОИЯИ золотой медалью Академии наук Монголии «Хубилай-хаан» (высшей наградой Академии) награжден директор ЛРБ член-корреспондент РАН Е. А. Красавин. Вручение награды состоялось 3 октября в Монгольской Академии наук в ходе международной научной конференции «Роль академика Н. Соднома в развитии науки и высшего образования Монголии», посвященной 90-летию со дня рождения монгольского академика. Сегодня Евгений Александрович Красавин делится впечатлениями о поездке в Монголию.



Празднование 90-летия академика Н. Соднома было организовано на самом высоком уровне. В торжествах участвовали экс-президент Монголии, министр науки и образования, открыл конференцию академик Б. Энхтувшин. Я выступил с докладом «Академик Н. Содном и роль ОИЯИ в освоении человеком космического пространства». Почему я выбрал такую тему? Как физик и организатор науки Содном очень хорошо известен и в Монголии, и в ОИЯИ.

В докладах специалистов-физиков были освещены многие вопросы фундаментальных физических исследований, которыми занимался академик Содном. Это исследования ядерных реакций между ускоренными ионами трития и различных легких ядер, разработки полупроводниковых детекторов для физики высоких энергий, ряд других направлений исследований. Вместе с тем он сыграл большую роль и в развитии космических исследований. Когда в 1970-е годы он занимал должность вице-директора Объединенного института, проводились интенсивные радиобиологические исследования на синхроциклотроне ЛЯП. Намсрайн Содном и Венедикт Петрович Желепов всячески их поддерживали. В организации сектора радиобиологических исследований Содном тоже сыграл яркую роль. В своем докладе я также расска-

зал и о перспективе использования ускорителей ОИЯИ в решении задач космической биологии, освоения дальнего космоса. На конференции присутствовали младший сын Соднома и его сестра. Старший – академик Академии наук Монголии С. Энхбат, представлявший в свое время Монголию в Ученом совете ОИЯИ, сейчас посол Монголии в Кувейте.

После завершения конференции у нас были встречи в Академии наук, где прошло обсуждение более тесного и широкого взаимодействия между вузами, Комитетом по атомной энергии, другими учреждениями Монголии и ОИЯИ. Монголия сейчас выходит на очень высокие темпы использования полезных ископаемых для развития атомной энергетики. В стране огромные запасы урана, редкоземельных металлов, в частности вольфрама, меди. Медью Монголия даже более богата, чем Чили. Поэтому перед ней стоит задача грамотного использования этих природных ископаемых. В Монголии можно видеть представителей многих государств – США, Канады, Кореи, Китая, Японии и других, проявляющих к ней интерес.

Всякая деятельность, связанная с использованием атомной энергии, должна начинаться с радиационной защиты. Ее развитие в Монголии является первоочередной задачей, иначе невозможно вести

освоение месторождений. В Академии наук я обсудил вопросы подготовки кадров по этому направлению – радиационной защиты, дозиметрии, радиобиологии. Обсуждал возможности привлечения Дубны, – не только ОИЯИ, но и Университета «Дубна» для целевой подготовки кадров для нужд Монголии. Правда, у дубненского университета есть региональные, а не федеральные квоты на иностранных студентов. А именно в Дубне монгольским студентам было бы и комфортно жить, и они могли бы получать хорошие знания. Также я встретился с новым ректором Университета Улан-Батора, смог оценить уровень физико-математической подготовки, получаемой в нем студентами. Не состоялась, в силу его крайней занятости, запланированная встреча с премьер-министром Монголии А. Норовыном, кстати, биофизиком по образованию, но наши предложения я ему отправил.

Что касается общих впечатлений, то Монголия настолько интенсивно меняется, что перемены, прошедшие за четыре года после предыдущей поездки, просто поражают. Идет огромное строительство, в котором заняты фирмы из Кореи и Японии, бросается в глаза обилие машин и современных зданий. Второе ярчайшее впечатление – обилие молодых лиц. Это очень молодая нация, свыше 30 процентов населения составляют 18-летние. К сожалению, мало молодежи говорит по-русски, зато многие свободно изъясняются на английском, китайском, японском – многие едут на учебу в Китай, Корею, Японию, Австралию. Россия сегодня теряет свои позиции в Монголии. И еще такой нонсенс: россияне платят за монгольскую визу 100 долларов, а белорусы и прибалтийцы имеют безвизовый режим. Почему? Просто Монголия приняла ответные адекватные меры на плату за российскую визу для ее граждан. А ведь Монголия первой признала Советскую Россию, и наша страна не должна терять свое присутствие там. Пока атмосфера исключительно дружеская, и то, что Монголия принимает участие в работе Объединенного института и планирует это делать и дальше, нужно всячески приветствовать и поддерживать.

Ольга ТАРАНТИНА

От школьного кружка

Мы продолжаем публикацию воспоминаний участников проекта «Живая история, или Мой путь в науку», организованного Музеем истории науки и техники ОИЯИ и Университетом «Дубна». Сегодня своими воспоминаниями делится сотрудник Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ и НПО «Атом» Владислав Иванович Луциков.

В школьные годы, в Ростове-на-Дону, я увлекался радиотехникой, собирал детекторные приемники, изучал схемы в журнале «Радио». После школы, которую окончил с серебряной медалью, собирался поступать в Таганрогский радиотехнический институт. И вдруг приходит приглашение на собеседование из МГУ – оказывается, родители втайне от меня послали мой аттестат в Московский университет. На собеседовании в МГУ именно увлечение радиотехникой меня и спасло: я рассказал, что такое диод, триод, пентод, и поступил. В то время в вузы поступали без дополнительного натаскивания, без протекций и взяток. Все мои сокурсники были простые ребята – дети солдат, уборщиц, и многие из них медалисты.

Мне повезло – это были годы расцвета университета. Только что построили новое здание МГУ, в котором мы учились и жили со второго курса. А какие профессора! Физики нам читали Ландау, Шапиро, Арцимович, Лентонович, Франк, математику – Тихонов, Ильин, Позняк, Ефимов, Моденов, Будак.

МГУ я окончил в 1958 году, и мне опять повезло, я сразу же попал в ОИЯИ – лучшую научную организацию того времени. Диплом я делал на кафедре ускорителей. Знал, что Г. Н. Флеров набирает людей, побеседовал с его заместителем С. М. Поликановым, но что-то мы не договорились. Потом встретился с Ю. С. Язвickим и в итоге стал сотрудником ЛНФ. Лаборатория также еще только создавалась, в ней работали буквально три научных сотрудника. В этот год в ОИЯИ пришла целая группа молодых специалистов с нашего курса – Вася Голиков, Юра Таран, Эрик Мальцев, Альберт Попов, Жора Самосват, Володя и Андрей Никитины, Володя Федянин, Наташа Мельникова.

Когда я еще делал дипломную работу, впервые познакомился с ранними работами Н. Н. Боголюбова по нелинейной механике. Но рассчитывал модель ускорителя не с жесткой фокусировкой, а с переменным магнитным полем. Посчитал поправку второго порядка, и результатом даже удивил своего

руководителя А. А. Коломенского – оказалось, что в его модели ускорения частиц не все так просто, как он полагал. Когда пришел в ЛНФ, то нейтроны для меня были чем-то далеким, но сразу же нашлась интересная работа по разработке приборов для их регистрации. Тут мне опять повезло – я попал в группу Ф. Л. Шапиро. Он

Блохинцева – реализовать импульсный режим работы реактора. Можно было исследовать взаимодействие нейтронов с ядрами, но каких-то серьезных идей, как дальше использовать эту машину, не было.

А. Б. Попов и Г. С. Самосват разрабатывали нейтронный детектор. А я занялся разработкой комбинированного детектора для

исследования гамма-излучения вместе с нейтронным. Федор Львович увидел получившуюся у меня на детекторе картинку и удивился, поскольку у них в ФИАН такого не смогли добиться. Он был настолько погружен в науку, что все интересное в физике переваривал и адаптировал под свои идеи. Только что была присуждена Нобелевская премия Р. Мёссбауэру, и Шапиро решил проверить с помощью эффекта Мёссбауэра общую теорию относительности. Как – они обдумали вместе с М. И. Подгорецким. Первые шаги были сделаны, но появились проблемы, и эта тема заглохла. С появлением новых нобелевских лауреатов в нашей лаборатории по-

являлись и новые темы исследований. Так, оптический метод накачки ядерной поляризации Федор Львович предложил использовать для поляризации нейтронов. Я тоже был вовлечен в эту работу и занимался динамической поляризацией ядер в течение пяти-шести лет.

В свое время мне пришлось писать для энциклопедии статью «Нейтронная физика», в которой требовалось сразу дать краткое определение рубрики. Так вот, это ни в коей мере не наука о нейтронах, а исследования всего чего угодно с помощью нейтронов. Федор Львович объяснял, почему он увлекся нейтронной физикой: для этого нужно знать всю физику, поскольку нейтроны применяются везде – от молекулярной физики до астрономии. В. П. Джелепов говорил, что в



был выдающейся личностью, но, к сожалению, очень рано ушел из жизни. Проживи он дольше, наверняка получил бы Нобелевскую премию на пару с американцем Клиффордом Шаллом за исследования с нейтронами. Директора лаборатории нобелевского лауреата И. М. Франка до конца его дней интересовал в основном эффект Вавилова – Черенкова. Как руководитель он ни во что серьезно не вмешивался.

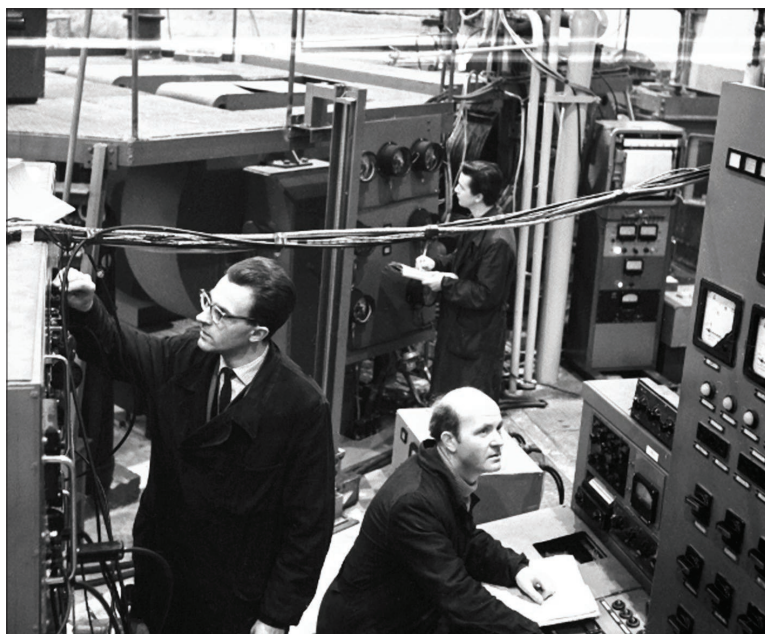
Серьезная научная работа началась в лаборатории с приходом Федора Львовича Шапиро. Может быть, ему с «нейтронкой» тоже повезло – это было чистое поле, где можно реализовать свои идеи. Уже строился реактор ИБР, хотя не очень было понятно, для чего. Это была идея Дмитрия Ивановича

до физики нейтронов

Академии наук ходит поговорка: единственный человек в Отделении ядерной физики, который знает физику, это Ф. Л. Шапиро.

Очередная Нобелевская премия за эффект Джозефсона – эффект квантования магнитных потоков, и Федор Львович предложил с его помощью проверить необратимость времени. Потом он перешел к изучению несохранения временной симметрии. Для этого искали электрический дипольный момент у электрона или нейтрона. Тут пригодились ультрахолодные нейтроны. Поскольку они хранятся долго, то можно успеть «разглядеть» странности их поведения. Этими исследованиями увлеклись, и до сих пор они продолжают в разных научных центрах мира. Предложение ветеранов лаборатории добавить в название ЛНФ имени И. М. Франка имя Ф. Л. Шапиро поддержали семь академиков, и вопрос пока так и не решен.

Но до исследований с ультрахолодными нейтронами мне повезло поработать еще с одним замечательным физиком – Анатодем Абрагамом. Конец 1960-х, период брежневской оттепели, когда пытались наладить какие-то контакты с Западом, в том числе организовали обмен физиками. В Рос-



сию по приглашению Госкомитета по атомной энергии приехал директор ядерно-физического центра в Сакле профессор Анатолий Абрагам. Встретился с Федором Львовичем, они обсудили возможности исследований по динамической поляризации ядер, тут подвернулся я, – и так оказался в Сакле. В течение года я занимался динамической поляризацией ядер под руководством Абрагама – это была его любимая тема, для исследований он организовал специальную лабораторию, написал книгу по ядерному магнетизму. В десятилетнем возрасте родители вывезли его во Францию, но любовь к России он сохранил на всю жизнь, выписывал журналы «Октябрь» и «Звезда», знал наизусть «Евгения Онегина». Даже боролся за чистоту русского языка, обращал внимание на американизмы в научной терминологии, напи-

сал интересную книгу «Физик, физик, где ты был?». Я очень удивил Абрагама, когда собрал из разного выброшенного хлама установку для измерения времени электронной релаксации. Он даже написал письмо с благодарностью в дирекцию ОИЯИ. В результате – меня назначили начальником отдела ядерной физики, на что Федор Львович сказал: «Слава, не огорчайтесь! Занимайтесь наукой, а об административной работе не думайте».

Не стало Федора Львовича, и в ЛНФ тех новизны и очарования, как в первые годы работы лаборатории, уже не было. Появлялись яркие работы, создавались новые установки на ИБР-2, но все это

было лишь продолжением идей и работ, начатых на первом ИБР, – по дифракции, обратной геометрии, ультрахолодным нейтронам. Открытие несохранения пространственной четности в нейтронных резонансах было сделано В. П. Алфименковым, Л. Б. Пикельнером на пучке поляризованных нейтронов, созданном под руководством Ф. Л. Шапиро Ю. В. Тараном, В. П. Алфименковым и мною. Здесь мне тоже повезло – у нас был слаженный коллектив, и все складывалось удачно.

Явление квантования уровней гравитационного поля – единственное, до чего я додумался сам. Известно, что А. Эйнштейн не признавал квантовую механику. То, что удалось показать мне, – это некоторый мостик между квантовой механикой и теорией относительности Эйнштейна. Мои результаты



были опубликованы в 1976 году, а в начале 1990-х В. В. Несвижевский проверил и подтвердил их экспериментально в Институте Лауэ – Ланжевена. Мы сами в 1970-х проверить экспериментально это явление не могли, нужен был мощный поток нейтронов. В. В. Несвижевский с коллегами выполнил довольно тонкую экспериментальную работу, потребовавшую наличия сбалансированного стола с автоматическим подавлением вибраций и микронной полировкой.

...Еще один прекрасный человек, с которым мне довелось работать, – Борис Степанович Неганов. Это был замечательный физик, экспериментатор от бога, энтузиаст. Пытался опровергнуть теорию относительности, искал центр Вселенной. Он создал прекраснейшую вещь, заслуживающую мировой известности, – рефрижератор растворения. Сейчас стоимость такого криостата доходит до полумиллиона долларов. Федор Львович сразу же оценил это изобретение, и второй в мире криостат был сделан по его настоянию в ЛНФ В. П. Алфименковым.

В нашей лаборатории работали и работают замечательные люди. Ю. М. Останевич был интересным физиком, Е. П. Шабалин – реакторный теоретик, каких поискать, его книга об импульсном реакторе издана за рубежом. В. Д. Ананьев – образцовый инженер, умнейший организатор работ, умеет общаться с людьми, выделить главные направления в работе. Нам повезло с главным инженером реактора, можно называть еще и многие другие имена...

Записала Ольга ТАРАНТИНА

Новый проект о науке

Российское агентство международной информации РИА Новости в партнерстве с ведущими ответственными научными и образовательными организациями запускает проект – Российское информационное агентство науки и технологий «РИА Наука», которое будет с помощью мультимедийных методов представлять аудитории самую интересную информацию о российских и зарубежных научных открытиях и достижениях в области технологий.

Одной из своих главных задач

РИА Наука считает знакомство российской и зарубежной аудитории с современными достижениями российских ученых. С 1 октября на сайте www.ria.ru создается специализированный раздел «Наука», который в начале 2014 года будет преобразован в отдельный информационно-аналитический ресурс. В рамках проекта, кроме научно-популярной информации для широкой аудитории, будут представлены специализированные продукты для специалистов, работающих в области науки и технологий. РИА Наука также будет активно интегрироваться с уже существующими проектами РИА Новости «Открытая лекция» и «Научный понедельник».

Научно-технологический центр в ОЭЗ «Дубна»

Резидент особой экономической зоны «Дубна» портфельная компания РОСНАНО «АКВАНОВА РУС» продолжает строительство собственного офисно-лабораторного здания на левобережной площадке ОЭЗ. В новом научно-технологическом центре будут осуществляться разработка и производство инновационной продукции для пищевой, косметической и фармацевтической промышленности.

Первые сваи под будущий центр в ОЭЗ «Дубна» были вбиты в марте 2013 года. Общая площадь нового научно-технологического и испытательного центра «АКВАНОВА РУС» составит 1200 кв. м. В здании разместятся офисно-лабораторные помещения. Все оборудование будет поставлено на территорию особой экономической зоны (напомним, что для резидентов здесь действует льготный режим свободной таможенной зоны) из Германии, оно будет соответствовать самым строгим обязательным стандартам.

Объем инвестиций, запланированных компанией на осуществление проекта, – 350 миллионов рублей, 70 процентов этих средств уже освоены. Новое здание в ОЭЗ «Дубна» планируется сдать в эксплуатацию в сентябре 2014 года.

По информации пресс-службы
ОАО «ОЭЗ ТВТ «Дубна»

Поздравляем!



Благодарственным письмом Комитета Государственной думы Федерального собрания Российской Федерации по науке и наукоемким технологиям награжден директор научно-исследовательской школы «Диалог» С. В. Швидкий, сотрудник Лаборатории ядерных проблем – за организацию и проведение студенческой школы «Кадры будущего» и школ юных исследователей «Диалог», а также за развитие кадрового потенциала высокотехнологичных отраслей. Благодарность вручил заместитель председателя Комитета по науке и наукоемким технологиям М. В. Дегтярев.

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

20 октября, воскресенье

17.00 Закрытие фестиваля «Звучание души-2013». Пьеса Г. Ибсена, музыка Э. Грига «Пер Гюнт» для чтеца с оркестром. Исполнители: А. Кузнецова, Молодежный симфонический оркестр (Москва). Дирижер В. Рыжаев.

23 октября, среда

19.00 Московская государственная консерватория представляет. Кафедра профессора М. С. Воскресенского. Е. Мечетина (фортепиано). В программе произведения Равеля, Рахманинова.

30 октября, среда

19.00 Мировые звезды аргентинского танго Рубен и Сабрина Велиз.

31 октября, четверг

19.00 Концерт Патриаршего мужского хора «Благозвонница».

3 ноября, воскресенье

18.00 Театральная компания «Маскарад» представляет комедию М. Радовича «Суп из канарейки».

6 ноября, среда

17.00 Мюзикл «Маленькая Баба-яга» по мотивам сказки О. Пройслера «Маленькая ведьма».

15 ноября, пятница

17.00 Концерт А. Чумакова с сольной программой «Тут и там».

До 20 октября – выставка художника И. Феодориди.

26-27 октября – выставка-продажа «Мир камня».

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

18, 25 октября, пятница

17.00 Редакция газеты «Живая Шляпа» приглашает школьников с 5 по 9 класс на литературные встречи (детский абонемент).

18.30 «ПроЧтение»: книжные посиделки для взрослых. Читаем о пого-

де: плохой и хорошей, в стихах и прозе (взрослый абонемент).

19 октября, суббота

Семейные книжные посиделки «Почитайка»: узнаем новое с проектом «Настя и Никита».

15.30 Дмитрий Менделеев. И. Никитина (для детей 8-12 лет).

17.00 Волшебный мир кукол. О. Веллейко (для детей 5-7 лет).

19.00 «Курилка Гутенберга»: переписки нехудожественной литературы).

25 октября, пятница

18.30 «ПроЧтение»: книжные посиделки для взрослых. Читаем детективы.

26 октября, суббота

Семейные книжные посиделки «Почитайка»: книги-притчи.

15.30 Фабрика слов. А. де Лестрад, В. Докампо (для детей 8-10 лет).

17.00 Щедрое дерево. Ш. Силверстайн (для детей 5-7 лет).