



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 20 (3909) ♦ Пятница, 23 мая 2008 года

Физика тяжелых ионов: тенденции развития

Вчера в Доме международных совещаний открылся Международный симпозиум «Тенденции развития исследований в ядерной физике и в физике тяжелых ионов», приуроченный к 75-летию академика Юрия Цолаковича Оганесяна. В симпозиуме принимают участие многие известные ученые, в программу входят доклады о развитии новых проектов и исследовательских программ в ведущих российских и зарубежных центрах в области физики тяжелых ионов. *Подробности – в ближайших номерах.*

Дни ОИЯИ в Болгарии Лекции ученых Дубны вызвали большой интерес



С 14 по 16 мая в Болгарии вблизи города Благоевград проходила школа для студентов-физиков, организованная Агентством по ядерному регулированию правительства Республики Болгарии и Комиссией сотрудничества ОИЯИ – Болгария. Школа проходила в университетском центре «Бачиново» Юго-западного университета «Неофит Рилски».

Главными организаторами этой школы были заместитель председателя Агентства по ядерному регулированию Лучезар Костов (*на снимке, открывает школу*) и ректор школы – директор Института ядерных исследований и ядерной энергетики Йордан Стаменов. В Дубне большую работу по организации школы провел советник дирекции ОИЯИ Цветан Вылов.

Лучшие студенты-физики четырех университетов Болгарии (Софии, Пловдива, Благоевграда и Шумена) участвовали в

работе этой школы. В качестве лекторов были приглашены директор ЛНФ А. В. Белушкин, заместитель директора ЛЯР А. Г. Попеко и заместитель директора ЛИТ В. В. Кореньков. Ученые из Дубны на своих лекциях подробно рассказали о научной и образовательной программах развития ОИЯИ, о базовых установках, достижениях и перспективных исследованиях, которые ведутся в нашем Институте. Эти лекции вызвали большой интерес у студентов.

Школа проходила в живописном месте, была великолепно организована и сыграла важную роль в популяризации достижений ОИЯИ. Мы надеемся, что многие из слушателей школы в ближайшее время приедут в Дубну, чтобы продолжить славные традиции болгарских ученых, вложивших свой заметный вклад в развитие нашего Института.

**А. Белушкин, А. Попеко,
В. Кореньков.**

14 мая в Москве в Минэкономразвития состоялась рабочая встреча министра экономического развития РФ Э. С. Набиуллиной и директора ОИЯИ члена-корреспондента РАН А. Н. Сисакаяна.

Обсуждены перспективы партнерства

На встрече обсуждались практические шаги по организации партнерства науки с бизнесом и государственными институтами развития при осуществлении инновационных проектов. В частности, были рассмотрены предложения, подготовленные дирекцией ОИЯИ с «ВТБ – Управление активами», РВК и другими партнерами, по организации «посевного» финансирования (периода – «от идеи до продукта») – модель сетевой «Фабрики инновационных проектов», по проекту Международного кластерного центра по нанотехнологиям (совместно с РосОЭЗ, Роснанотехом, РНЦ «КИ» и другими) и ряд других вопросов. Состоялся разговор о принципиальной важности для развития науки инновационной составляющей отечественной экономики и привлечения молодежи в науку и инновационную деятельность – создание на территории РФ международных каркасных проектов (базовых установок в области фундаментальных наук).

Министр Э. С. Набиуллина, которая в последние месяцы дважды побывала в Дубне (и в том числе в ОИЯИ), высоко оценила инновационный и научный потенциал Дубны, базирующийся на международном сотрудничестве многих стран мира.

На встрече присутствовали заместитель министра А. В. Попова, руководитель департамента Минэкономразвития И. В. Осколков, директор по инновациям «ВТБ – Управление активами» С. Л. Романов.

(Информация дирекции)



Аллея академика Маркова

VI Марковские чтения, как уже сообщалось в предыдущем номере нашей газеты, продолжались три дня и проходили в ФИАН, ОИЯИ и ИЯИ РАН. Дубненская часть Чтений началась с возложения цветов к мемориальной доске перед третьим корпусом ЛВЭ, в котором М. А. Марков работал в 1954–1962 годах. В коротком митинге приняли участие директор Лаборатории физики высоких энергий профессор В. Д. Кекелидзе, директор ОИЯИ член-корреспондент РАН А. Н. Сисакян, научный руководитель ОИЯИ академик В. Г. Кадышевский, научный руководитель Лаборатории ядерных реакций академик Ю. Ц. Оганесян.

Своеобразный мост из прошлого в будущее навел, открывая семи-

нар, в своем докладе «Идеи М. А. Маркова и NICA – новый проект развития ускорительного комплекса ОИЯИ» член-корреспондент РАН А. Н. Сисакян. Он проиллюстрировал мемориальную часть доклада редкими снимками, запечатлевшими академика Маркова в разные годы его жизни, со многими коллегами, в том числе с известными дубненскими учеными. Приказом по ОИЯИ, сообщил директор, будет установлена мемориальная доска в память об ученом в Лаборатории теоретической физики и учреждены две ежегодных стипендии для молодых ученых Лаборатории физики высоких энергий. В продолжение темы нового ускорительного комплекса профессор А. С. Сорин сделал сообщение о программе планируемых на нем физических исследований.

Обзор исследований по физике К-мезонов за полвека представил в своем докладе директор ЛФВЭ профессор В. Д. Кекелидзе, нарисовавший впечатляющую картину развития одного из перспективных направлений, которым Моисей Александрович активно занимался последние 15 лет своей жизни. В этой картине свое достойное место заняли результаты, полученные автором доклада и его коллегами в ходе эксперимента NA48/2 на ускорителе в ЦЕРН.

«Асимптотические свойства адронной материи в пространстве четырехмерных относительных скоростей» – так сформулировал тему своего доклада профессор А. И. Малахов, но в «гуманитарном» начале выступления коснулся тех сторон личности ученого, которые так ярко сформулировал в свое время академик А. М. Балдин, и продемонстрировал страничку одной из интернетовских биографических статей, где



список научных регалий начинался с короткой строки: «русский писатель-фантаст»...

Широкую панораму развития физических идей академика М. А. Маркова продолжили в своих докладах профессор В. А. Никитин – «Исследование дифракции адронов – история и состояние проблемы», профессор В. Г. Недорезов (ИЯИ РАН) – «Фотоядерные исследования на накопителях электронов и тяжелых ионов», доктор Ю. А. Горнушкин – «Эксперимент OPERA: статус и перспективы», профессор А. Б. Курепин (ИЯИ РАН) – «Столкновение релятивистских тяжелых ядер и загадка «чармония»», профессор И. А. Митропольский (ПИЯФ РАН) – «База данных по ядерной структуре». Плотная, насыщенная программа дубненской части VI Марковских чтений была воспринята участниками семинара с огромным интересом.

Со своими воспоминаниями об ученом выступил профессор П. С. Исаев и пообещал подготовить на их основе для нашей газеты материал, который будет вскоре опубликован.

(Соб. инф.),
фото Юрия ТУМАНОВА.



Еженедельник Объединенного института ядерных исследований

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

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 62-200, 65-184
приемная – 65-812
корреспонденты – 65-182, 65-183.
e-mail: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка –
компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 21.5 в 17.00.
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

Профессору В. В. Иванову — 60 лет

19 мая исполнилось 60 лет со дня рождения директора Лаборатории информационных технологий ОИЯИ, доктора физико-математических наук, профессора, заведующего кафедрой информационных технологий МИРЭА Виктора Владимировича Иванова.



Свою научную деятельность Виктор Владимирович начал в 1971 году в Серпуховском научно-экспериментальном отделе ОИЯИ после окончания с отличием физического факультета Тбилисского государственного университета. С 1973 года он работает в ЛИТ (ЛВТА) ОИЯИ, где прошел путь от инженера до директора лаборатории.

В. В. Иванов является известным ученым в области экспериментальной ядерной физики, автоматизации физического эксперимента и обработки экспериментальных данных. В начале своей научной деятельности в ЛИТ он принимал активное участие в подготовке программ физических исследований и проведении экспериментов по изучению взаимодействий релятивистских протонов и ядер с ядрами с помощью магнитных спектрометров. При его непосредственном участии создано математическое обеспечение, выполнены обработка и анализ экспериментальных данных ряда экспериментов, получены качественно новые результаты о взаимодействии легких ядер с ядрами. Эти работы легли в основу его кандидатской диссертации «Математическое обеспечение экспериментов по измерению импульсных спектров вторичных частиц от взаимодействия протонов и дейтронов с ядрами», успешно защищенной в 1981 году.

Следующим научным этапом стали исследования в области прикладной математической статистики, искусственных нейронных сетей и клеточных автоматов. В. В. Иванов был первым в ОИЯИ, кто начал исследовать возможности применения нейронных сетей для анализа данных в физике частиц, без которых сейчас не обходится ни один крупный эксперимент. В настоящее время он является одним из главных специалистов в этой области. Работы по прикладной статистике и нейронным сетям были оформ-

лены в виде докторской диссертации с названием «Непараметрические методы анализа данных и их применение в экспериментальной физике», которую он успешно защитил в 1994 году. Значительным этапом творческой биографии стало участие под его руководством в период 1995–2002 гг. группы сотрудников ОИЯИ в целом ряде проектов Европейской комиссии. Эти работы проводились совместно с Сольвеевским институтом физики и химии, возглавляемым нобелевским лауреатом И. Р. Пригожиным.

В январе 2003 года В. В. Иванов избирается на должность директора ЛИТ. Под его руководством была проведена огромная работа по модернизации компьютерной и сетевой инфраструктуры ОИЯИ, в результате которой Центральный информационно-вычислительный комплекс Института стал одним из мировых центров обработки данных и настоящей базовой установкой ОИЯИ, а Лаборатория информационных технологий вышла на лидирующие позиции в Российской Федерации и странах СНГ в области применения Грид-технологий. Работа была проведена в несколько этапов и включала модернизацию опорной сети ОИЯИ с увеличением ее пропускной способности, модернизацию и расширение до 1 Гбит/с внешнего канала связи, полное обновление оборудования вычислительного комплекса с выходом на уровень лучших вычислительных центров России и стран СНГ. В феврале 2008 года В. В. Иванов повторно избирается на должность директора ЛИТ.

В настоящее время В. В. Иванов возглавляет в ОИЯИ работы по созданию математического обеспечения эксперимента CBM в GSI. При его непосредственном участии в ЛИТ ведутся прикладные исследования по вычислительной биосенсорной нанотехнологии.

Профессор В. В. Иванов ведет постоянную научно-педагогическую работу по подготовке высококвалифицированных научных кадров. С 2004 года он является заведующим кафедрой информационных технологий Московского института радиотехники, электроники и автоматики. Под его руководством в ЛИТ создана Грид-лаборатория для обучения студентов и пользователей ЦИВК современным методам работы в распределенной информационно-вычислительной среде.

Под руководством В. В. Иванова защищены три кандидатских диссертации и множество дипломных работ выпускников различных вузов России. Ученики Виктора Владимировича ведут в ОИЯИ и других научных центрах научные исследования и педагогическую работу.

С 2001 года В. В. Иванов является членом Специализированного ученого совета по защите докторских диссертаций при Лаборатории информационных технологий ОИЯИ, а с 2007 года — его председателем.

Виктор Владимирович — автор более 280 научных работ. Его работы трижды отмечались премиями ОИЯИ — первыми премиями в 1997 и 2005 годах и второй премией в 2002 году.

В 2006 году В. В. Иванов награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени и в 2004-м — знаком «Ветеран атомной энергетики и промышленности».

Несмотря на большую научную и административную занятость, Виктор Владимирович находит время и для спортивных занятий, посвящая большую часть этого времени оздоровительному бегу. Бегом на длинные дистанции он занимается очень давно, был участником, причем неоднократно, известного спортивного мероприятия — Московского международного марафона Мира. Спорт вместе с другим увлечением Виктора Владимировича — русской баней — вероятно, и является источником его неутомимой энергии и бодрости, отмечаемых всеми, кто знаком с ним, и так необходимых ему в работе.

Виктор Владимирович — глава большой и дружной семьи, вырастил двух сыновей, а совсем недавно стал еще и дедушкой.

Дирекция Объединенного института ядерных исследований, коллектив Лаборатории информационных технологий, коллеги, друзья, ученики поздравляют Виктора Владимировича Иванова с шестидесятилетним юбилеем, желают крепкого здоровья, новых ярких творческих свершений, благополучия в семье.

На снимке Юрия ТУМАНОВА: юбилея поздравляют студенты.

Чтобы постигать глубины физики

В прошлую пятницу состоялась презентация учебных лабораторий ОИЯИ, на которую собрались почти все, так или иначе участвовавшие в их создании, и коллеги из дубненских вузов. Создавались же лаборатории с участием университета «Дубна» для обеспечения учебно-лабораторной базы кафедр теоретической и ядерной физики университета, но при этом они вошли и в инфраструктуру УНЦ ОИЯИ, с тем, чтобы в их создании и использовании смогли участвовать кафедры других вузов, имеющих базу в ОИЯИ.

Учебные лаборатории разместились на пятом этаже корпуса № 113, первые три этажа которого занимает Лаборатория радиационной биологии, создавшая здесь же лабораторную базу биофизической кафедры университета. Относительно быстро, за четыре года, все помещения были освобождены, отремонтированы и оснащены оборудованием. Уже готовы принять студентов лаборатории атомной физики, оптики и молекулярной физики, еще предстоит оснастить лабораторию ядерной физики. В планах не только доукомплектовать лаборатории до уровня общефизического практикума, но и создать специализированные учебные установки, позволяющие студентам выполнять научные и хозяйственные работы.

Осматривая учебные лаборатории, директор ОИЯИ А. Н. Сисакян рассказал, почему он стал физиком-теоретиком, а не экспериментатором: «Почти не по своей воле: выполняя лабораторный практикум на физфаке, я сжег два прибора, которые еще И. Ф. Усагин делал. После чего мне сказали: вам не стоит идти в экспериментаторы». А начав процедуру открытия лабораторий, А. Н. Сисакян отметил:

— Очень символично, что в этой аудитории поместили фотографию

двух великих ученых Г. Н. Флерова и К. А. Петржака. Г. Н. Флеров являлся и является мостом между научным коллективом ОИЯИ и университетским коллективом, поскольку именно он был основателем ВНИИ-Геосистем, которым ныне руководит ректор университета «Дубна» О. Л. Кузнецов (благодаря чему о Дубне Олег Леонидович узнал задолго до создания здесь университета). Вторых, именно Лаврентьев и Флеров еще в середине 1950-х поняли, что единство научного образования и инновационной деятельности — это именно то, что необходимо для плодотворного существования научного сообщества.

Сегодня, создавая инновационный пояс вокруг Института, особую экономическую зону в городе, мы пытаемся возродить хорошо забытое старое. Открытие учебных лабораторий стало пусть маленьким, но праздником единства науки и образования. Ведь если молодежь не придет в науку, ни о каких будущих открытиях говорить невозможно.

За оказанную помощь, которая ускорила процесс создания лабораторий, А. Н. Сисакян выразил благодарность О. В. Дерипаске, Ю. К. Недачину и их коллегам.

Как очередной крупный шаг в проекте под названием «Универси-



О. Л. Кузнецов: «Хочу пожелать этой лабораторной базе интенсивного развития!».

тет «Дубна», который уже давно начат в ОИЯИ, охарактеризовал этот день ректор университета О. Л. Кузнецов. Он напомнил об открытии в университете с помощью ОИЯИ фундаментальных кафедр — общей физики (заведующий И. М. Граменицкий), биофизики (Е. А. Красавин), помощь при создании кафедры химии с химико-аналитическим центром, кафедры теоретической физики (А. Н. Сисакян), ядерной физики (Ю. Ц. Оганесян). «Мы гордимся, что вы вошли в нашу университетскую команду, — подчеркнул О. Л. Кузнецов, — такое расширение образова-

«Наша секция получилась разнообразной...»

Тематика конференции включала в себя широкий спектр актуальных теоретических и прикладных вопросов безопасности и медико-биологических проблем космических полетов, гипербарической и гравитационной физиологии, космической радиобиологии, систем жизнеобеспечения и других вопросов. В первую очередь эти исследования направлены на решение медико-биологических задач, возникающих при реализации длительных космических полетов вне магнитосферы Земли и, прежде всего, при осуществлении пилотируемого полета на Марс. Этот грандиозный проект связан с необходимостью решения многих медико-биологических проблем. К числу наиболее важных относятся разработки, нацеленные на изучение опасности для организма космонавтов, исходящей от действия высокоэнергетичных заряжен-

9 апреля в Институте медико-биологических проблем (ИМБП) РАН прошла VII Конференция молодых ученых, специалистов и студентов, организованная советом молодых ученых этого института при поддержке РАН. Конференция, посвященная Дню космонавтики, была приурочена и к 45-летию ИМБП.

ных частиц галактического космического излучения (ГКИ). При действии тяжелых ядер ГКИ с высокой частотой могут возникать различные виды мутаций, раковые заболевания, повреждение хрусталика глаза (формирование катаракты), возможны нарушения в сетчатке и центральной нервной системе. Поэтому моделирование биологического действия ГКИ на ускорителях тяжелых ионов вызывает исключительный интерес специалистов в области космической радиобиологии.

В работе конференции приняли активное участие молодые сотрудники Лаборатории радиационной биологии.

Семь представленных ими докладов составили секцию «Системные и молекулярно-клеточные механизмы адаптации к измененной среде обитания». В рамках конференции проводился конкурс работ молодых ученых, одним из призеров которого стала работа сотрудника ЛРБ Олега Белова, связанная с разработкой модели мутагенного действия ультрафиолетового излучения на клетки прокариот.

Своими впечатлениями об участии в конференции поделились сотрудники ЛРБ — младшие научные сотрудники Владимир Чаусов и Александра Степанова и аспирант УНЦ Екатерина Ячевич.



Д. В. Фурсаев: «Мы можем учить студентов именно так, как мы хотим...».

тельного поля университета в сторону фундаментальных наук престиж — для него.

Сегодня сделан серьезный шаг. Какие могут быть студенты-физики без лабораторной базы, хороших методичек и постеров? Эти лаборатории очень похожи на учебные лаборатории физфака МГУ, а выглядят они сейчас, пока новые, даже лучше! Я искренне благодарю ОИЯИ и всех, кто здесь присутствует, за то, что вы сделали. Хочу пожелать этой лабораторной базе интенсивного развития, а мы будем ему способствовать».

Научный руководитель ЛЯР Ю. Ц. Оганесян вспомнил, как он в свое время проходил лабораторный практикум на физфаке МГУ: студентам приходилось порой эксплуатировать оборудование лаборатории в четыре смены, причем последняя начиналась в десять вечера и заканчивалась в час ночи, и надо было еще успеть добежать до метро до его закрытия. А, впрочем, можно было там же и остаться ночевать, никто

не выгонял... «Я рад, что у наших студентов есть такие прекрасные приборы. Хочется, чтобы молодые люди выходили из нашего университета полноценными специалистами!»

Некоторые приборы были задуманы специально для выполнения не учебных, а договорных работ, чтобы одновременно с получением учебных навыков воспитывать у студентов чувство ответственности. «Все, что мы вложили в молодежь, в ее образование, в ее будущее, не имеет цены. Пожелаем же молодым успехов!».

Директор УНЦ ОИЯИ Д. В. Фурсаев рассказал о развитии образовательной программы в Институте. За прошедшие десять лет количество обучаемых студентов выросло с 70 до 600 человек в год. Открыто семь новых базовых кафедр ОИЯИ: четыре — в университете, две — в МИРЭА, одна — в МИФИ. «Мы можем учить студентов именно так, как мы хотим, — подчеркнул Д. В. Фурсаев, — готовить их к задачам, решаемым в Объединенном институте». Но, с

другой стороны, это означает и определенный уровень ответственности, которую взял на себя Институт, решив задачу создания соответствующей учебно-лабораторной базы. А пользоваться ею смогут не только студенты дубненских вузов, но и студенты университетов стран-участниц Объединенного института, приезжающие сюда на традиционную летнюю практику.

«Сегодня мы открываем лаборатории молекулярной физики, оптики, атомной физики, заложили основы лаборатории ядерной физики. Это скромное начало процесса, который будет развиваться в дальнейшем», — отметил директор УНЦ. Он выразил благодарность за помощь в проведении ремонтных работ, создании лабораторной инфраструктуры, оснащении учебных лабораторий оборудованием и мебелью дирекции ОИЯИ и ЛЯП, руководству университета, О. В. Дерипаске (за оснащение лаборатории термодинамики и молекулярной физики), АФК «Система», сотрудникам УНЦ, ЛЯР и ЛТФ, которые, несмотря на свою научную загруженность, находили время не только для работы со студентами, но и делали все, чтобы эти новые лаборатории возникли.

«Вы сделали потрясающую работу, создана прекрасная база, давайте теперь совершенствовать методические материалы, чтобы поднять их на современный уровень», — призвал коллег проректор университета по учебной работе Ю. С. Сахаров.

Остается только пожелать студентам постичь глубины физики, изучить все тонкости эксперимента и найти себя в науке. Ведь «студент» на латыни — «изучающий»...

Фото Юрия ТУМАНОВА.

Е. Яцевич: Доклады были интересные и достаточно разноплановые. Мне показалось особенно интересным то, что, например, исследования изменений крови делались на различных модельных системах — человека, мыши, птицы, дрожжей.

В. Чаусов: Много было сделано докладов по различным аспектам исследований физиологии, что нам не очень близко, но как биологам понятно. А наша секция, по словам председателя другой секции, была очень многоплановой: в ней были представлены радиобиологические исследования, результаты изучения физиологических функций дыхательной, костной, кровеносной систем.

А. Степанова: На конференцию собралось действительно много молодежи не только из ИМБП, но и из ряда других институтов Москвы, Санкт-Петербурга, Новороссийска, Сибири. Работы были представлены доходчиво, наглядно и интересно. Доклады наших

ребят очень понравились, работы сделаны на высоком уровне, да и Дубну все хорошо знают. Нас пригласили на две ближайшие международные конференции, которые состоятся в Москве и Киеве.

Небольшой итог подвел старший научный сотрудник ЛРБ, участвовавший в конференции **И. В. Кошлань:** Различные аспекты радиобиологических исследований, фактически, были освещены только в докладах наших сотрудников. Это традиционное для ЛРБ направление, что подчеркивал, кстати, на открытии конференции и директор ИМБП академик А. И. Григорьев. В отличие от направлений, развиваемых в ИМБП, — а это различные аспекты воздействия космического излучения на физиологию человека, влияние микрогравитации на клетки и на гены, на костную ткань, стволовые клетки и другое — наши фундаментальные исследования с уровня клетки перешли на субклеточный уровень.

Но при всем различии тематики такое общение специалистов в разных областях создает, как из отдельных кусочков мозаики, целостную картину науки, что особенно полезно молодым людям.

Что касается моих личных впечатлений, мне понравился доклад об исследовании нового метода цитоклинов, позволяющего отбирать кандидатуры будущих космонавтов по индивидуальной гравитустивности. Это очень интересное и перспективное направление исследований.

А у ребят в планах довести начатые исследования до победного конца, защитить кандидатские диссертации: «Только бы физики частицы давали, как обещают», — из-за модернизации циклотрона У-400 у радиобиологов не было сеансов с января прошлого года...

**Материалы подготовила
Ольга ТАРАНТИНА**

Павел Федорович Ермолов

30.06.1932 – 14.05.2008

Ушел из жизни выдающийся физик-экспериментатор, заведующий отделом экспериментальной физики высоких энергий НИИЯФ МГУ, заслуженный научный сотрудник Московского университета, профессор Павел Федорович Ермолов.

П. Ф. Ермолов – крупный ученый в области экспериментальной физики высоких энергий, соавтор и руководитель ряда исследований в области экспериментальной физики. Длительное время руководил проектами с участием российских и зарубежных ученых на ускорителях ОИЯИ, ИФВЭ, ЦЕРН, ФНАП, ДЭЗИ. Читал лекции на физическом факультете МГУ, подготовил 18 кандидатов наук и основал признанную научную школу. Являлся действительным членом Международной академии наук высшей школы, лауреатом премий Совета Министров СССР, ОИЯИ и Ломоносовской премии МГУ. Награжден орденом «Знак почета» и медалями.

Выпускник Ленинградского государственного университета в 1955 году был зачислен в Институт ядерных проблем АН СССР, который после создания ОИЯИ становится Лабораторией ядерных проблем. Его научная деятельность началась в группе физиков под руководством В. П. Желепова. Скоро Павел Федорович стал одним из лидеров исследований по мю-атомной физике и слабым взаимодействиям, предложил экспериментальную программу исследования мю-атомных реакций и катализа ядерных реакций в газообразном водороде. Для выполнения этой программы им развита методика газовых мишеней. Исследования процессов катализа ядерных реакций привели к открытию резонансной зависимости образования мюонных молекул дейтерия, которое лежит в основе современных исследований мю-катализа. Резонансное образование мюонных молекул дейтерия приводит к значительному повышению эффективности мю-катализа. Это открытие зарегистрировано в государственном реестре открытий СССР.

В 1966 году П. Ф. Ермолов был приглашен на работу в Институт физики высоких энергий в Серпухове как ученый, способный ставить и решать сложные задачи физики элементарных частиц. Коллеги из ОИЯИ отзывались о Павле Федоровиче как природном ученом с большой интуицией, основанной на глубоком знании методов исследований. Ему было присуще острое чувство нового, необычного, мимо которого порой проходят другие исследователи.

В ИФВЭ Павел Федорович занимался подготовкой программы исследований на сооружаемом ускорителе и созданием



автоматизированных измерительных комплексов для анализа информации с больших пузырьковых камер. В 1967–1978 годах он вместе с руководимым им коллективом выполнил цикл работ по исследованию множественного образования частиц в пучках сепарированных пионов, каонов, протонов и антипротонов в широком интервале энергии. Основной установкой была жидководородная камера «Мирабель». Исследования велись в составе большого международного коллектива ученых и инженеров СССР и государств, входящих в ЦЕРН. В результате обнаружены новые закономерности множественных процессов. В этих работах выявилась новая сторона личности Ермолова – умение руководить большим коллективом исследователей, входящим в крупное международное сотрудничество.

В 1978 году по приглашению ректора МГУ академика А. А. Логунова Павел Федорович перешел на работу в Научно-исследовательский институт ядерной физики в качестве заведующего отделом экспериментальной физики высоких энергий. И здесь начало работы Ермолова было связано с созданием автоматизированного измерительного комплекса. Продолжились исследования с помощью камеры «Мирабель», обработка и анализ данных. Позже он стал инициатором и организатором сотрудничества на основе Европейского гибридного спектрометра в диапазоне энергий до 400 ГэВ. В этих работах получены систематические и наиболее точные данные по сечениям образования резонансов, проявлению кварковых эффектов в динамике адронов.

П. Ф. Ермолов являлся руководителем одного из первых нейтринных экспериментов во ФНАП (Е-180). Впервые в нейтринных исследованиях были детально исследованы характеристики глубоконеупругого рассеяния, обнаружены их масштабно-инвариантные свойства, впервые в антинейтринных взаимодействиях наблюдались события с избыт-

ком странных частиц, что позволило оценить сечения рождения очарованных частиц. Исследованы характеристики и соответствующие константы для процессов с нейтральными токами.

По инициативе и под руководством П. Ф. Ермолова впервые в России совместно с рядом научно-производственных организаций создана комплексная система по разработке, проектированию, массовому производству и тестированию больших кремниевых и микрополосковых детекторов. На этой основе созданы электрон-адронный сепаратор для установки ЗЕВС (ДЭЗИ) и часть вершинного детектора для установки D0 (ФНАП, Тэватрон). В этих международных объединениях получены широко известные результаты по глубоконеупругому рассеянию, структуре протона, фотона, померона. Осуществлены тесты Стандартной модели, включая открытие t-кварка. С определяющим участием группы физиков НИИЯФ МГУ в 1994–2002 гг. на установке ЗЕВС в электрон-протонных столкновениях проведены детальные исследования образования векторных мезонов и частиц с открытым очарованием в глубоконеупругих и дифракционных процессах, подтверждающие теоретические представления. Впервые (2002) экспериментально наблюдались присутствие морских странных кварков в протоне путем исследования образования ф-мезона. В эксперименте D0 группа физиков под руководством П. Ф. Ермолова внесла основной вклад в работы по поиску лептокварков. При этом использован новый метод анализа данных на основе нейронных сетей.

П. Ф. Ермолов руководил экспериментами в ИФВЭ на спектрометре с вершинным детектором (СВД). В этом проекте особенно ярко проявились организаторские способности Павла Федоровича. В период недостаточного финансирования науки для достижения результата требуется быть не только ученым, но и опытным менеджером. На СВД изучалось образование очарованных частиц; исследовалось взаимодействие протонов с предельно большой множественностью вторичных частиц.

С уходом Павла Федоровича мы потеряли большого ученого и мудрого товарища. Его отличали ясность мышления, целостность и целеустремленность в исследованиях, трезвость в оценке действительности, в том числе и своего места в науке, стремление к овладению новыми знаниями. В общении с ним подкупали простота, отсутствие тщеславия, товарищеское уважительное отношение к коллегам.

Светлая память о замечательном человеке, выдающемся ученом навсегда сохранится в наших сердцах.

**А. Н. Сисакян,
И. М. Граменицкий,
В. А. Никитин,
Е. С. Кокоулина.**

Олег Антонинович Хрусталев

22 апреля скорпостижно скончался директор Института теоретических проблем микромира имени Н. Н. Боголюбова при МГУ, профессор физического факультета МГУ Олег Антонинович Хрусталев.

Профессор О. А. Хрусталев – известный российский ученый, ведущий специалист в области квантовой теории поля и физики элементарных частиц. Мировую известность получили его работы по дисперсионным соотношениям, квазипотенциальному подходу в квантовой теории поля, описанию квантовых эффектов в нелинейных полевых моделях, квантовой гравитации и квантовым компьютерам. О. А. Хрусталев был организатором многих научных конференций и семинаров, вел активную педагогическую и учебно-методическую работу, под его руководством защищены более 20 кандидатских диссертаций.

В начале 60-х годов Олег Антонинович был одним из наиболее ярких сотрудников нашей лаборатории. Мы с глубокой скорбью узнали о кончине нашего дорогого друга и коллеги, талантливого теоретика Олега Антониновича Хрусталева. Светлая память об Олеге Антониновиче навсегда сохранится в наших сердцах.

**Друзья и коллеги,
сотрудники ЛТФ ОИЯИ**



Олег Евгеньевич Пухов

04.03.1964 – 08.05.2008

8 мая 2008 года скорпостижно скончался сотрудник научно-экспериментального отдела множественных адронных процессов Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ Олег Евгеньевич Пухов.

Он родился в поселке Юшала Тугулымского района Свердловской области. После окончания в 1988 году Московского энергетического института О. Е. Пухов работал в Лаборатории ядерных проблем. Занимался разработкой и созданием детектирующих систем для исследований по физике высоких энергий, разработкой и наладкой многоканальной

регистрирующей электроники для прецизионных координатных детекторов – мини-дрейфовых камер и дрейфовых камер на основе блоков лавсановых трубок. О. Е. Пухов участвовал в запуске системы пропорциональных камер на модернизированной установке ГИПЕРОН и в экспериментах, проводимых в ИФВЭ на этой установке.

В 2000 году О. Е. Пухов создал систему программного контроля параметров сцинтилляционных детекторов установки CDF (Фермилаб, США) на самом большом в мире действующем протон-антипротонном коллайдере. В последнее время он занимался обработкой физических результатов, полученных в экспериментах по измерению массы топ-кварка. Работы, выполненные О. Е. Пуховым вместе с коллегами, были удостоены первой премии ОИЯИ в области научно-методических исследований в 1998 году и второй премии по итогам конкурса публикаций в журнале «Письма в ЭЧАЯ» в 2007-м. По итогам проведенных исследований он подготавливал диссертационную работу на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Коллектив отдела понес тяжелую утрату – ушел из жизни друг и талантливый ученый. Коллеги всегда будут помнить дружелюбный и открытый характер Олега, его улыбку и долгие часы жизни, проведенные с ним в общении.

Коллеги, друзья

Памяти Виктора Лихачева

Смерть всегда неожиданна. Когда речь идет о человеке, который только что отмерил первые полвека и вступил во вторую половину полным новых замыслов и планов, в расцвете творческих сил и энергии, она неожиданна вдвойне. Даже если знать о его больном сердце...

Ушел из жизни Виктор Васильевич Лихачев, русский писатель и журналист.

Он приехал в Дубну в начале 90-х из российской глубинки. И вот удивительное дело: «вписался» в город, в его жизнь, непростые людские отношения настолько естественно и органично, что казалось – жил здесь всегда.

Здесь он очень быстро стал одним из читаемых журналистов, чьи публикации не просто просматривали на бегу – уважали автора и отличали от других, потому что он заставлял задуматься.

Здесь вышла в свет его первая книга, а затем и другие – он обрел признание как писатель.

Здесь он создал семью, в которой родилась горячая любимая дочь Маша, и он сам стал первым ее наставником в нелегкой профессии журналиста. Здесь он нашел многих друзей, не только (да,



наверное, и не столько) в среде журналистов, – среди ученых Объединенного института, среди учителя, инженеров, людей многих профессий. В общем-то, это было совершенно не важно для него, с кем общаться – с академиком или рабочим, лишь бы человек был интересен как личность.

Отсюда он уходил в свои странствия по Руси и сюда же возвращался – домой, на Большую Волгу.

Среди многих определений интеллигенции встретила недавно такое: свободный дух. Виктор Васильевич Лихачев в этом смысле был истинным российским интеллигентом – человеком со своими позициями и суждениями в самых острых вопросах, от устройства городской жизни до политических процессов в стране и мире. С ним можно было не соглашаться, но не уважать эти позиции не могли даже оппоненты. Несправедливость и пренебрежение сиюминутных властителей – людьми, страной, народом, нравственными ценностями больно ранили и без того измученное сердце...

И все-таки сказать: ушел из жизни – неправильно, не верно до конца. Не только потому, что Виктор Васильевич Лихачев был глубоко верующим человеком, а у Бога, как известно, все живы. Остаются его книги, его публикации, его идеи и позиции. Остаются память. Светлая – и на долгие годы.

Вера ФЕДОРОВА

Редакция еженедельника «Дубна» выражает глубокие соболезнования коллегам из газеты «Встреча», родным и близким Виктора Лихачева.

Для развития и обустройства

12 МАЯ в Москве состоялась рабочая встреча руководителя РосОЭЗ А. А. Алпатова с директором ОИЯИ членом-корреспондентом РАН А. Н. Сисакином. На встрече обсуждены как текущие вопросы обустройства ОЭЗ «Дубна», создания международного центра коллективного пользования по нанотехнологиям, так и некоторые стратегические вопросы развития ОЭЗ технико-внедренческого типа.

Встреча в Роснанотехе

14 МАЯ в Москве состоялась рабочая встреча генерального директора Роснанотеха Л. Б. Меламеда с директором ОИЯИ А. Н. Сисакином. Был обсужден широкий круг вопросов сотрудничества. В настоящее время ОИЯИ совместно с управляющей компанией «Дубна – Система» подготовлено пять инновационных проектов по нанотехнологиям. Достигнута принципиальная договоренность о заключении рамочного соглашения между ОИЯИ и Роснанотехом. Во встрече участвовал советник по науке С. Г. Давитадзе. (Информация дирекции.)

По образцу ОИЯИ

С ИДЕЕЙ создать Объединенный институт нанотехнологий – по образцу доказавшего свою эффективность Объединенного института ядерных исследований в Дубне выступили на страницах «Независимой газеты» О. Фиговский, директор по исследованиям и разработкам International Nanotechnology Research Center «Polymate», и Ю. Магаршак, президент MathTech, Inc., исполнительный вице-президент Международного комитета интеллектуального сотрудничества (Нью-Йорк). Подробно ознакомиться с публикацией в «НГ» можно по ссылке: http://www.ng.ru/science/2008-05-14/8_nano-research.html. Публикация в «Независимой газете» иллюстрирована снимком Юрия Туманова.

Майкрософт заинтересовался Дубной

ПРЕДСТАВИТЕЛЬНАЯ делегация Microsoft во главе с двумя генеральными управляющими Эриком Хаутала (практика деловых отношений и оперативная деятельность) и Арне Йозефсбергом (инфраструктурные службы) посетила 20 мая особую экономическую зону «Дубна». Цель визита – изучение возможностей для размещения здесь Data-центра этой крупнейшей мировой корпорации.

От Кирилла и Мефодия

НАЧИНАЯ с 11 мая в Дубне проходят мероприятия, посвященные Празднику славянской письменности и культуры. Программа очень разнообразна и рассчитана как на школьную молодежь, так и на взрослое население нашего города – любителей прикладного народного искусства, фольклорной музыки и пения, поэзии, кино и даже спорта. Кульминация праздника – 24 мая, в субботу. Именно этот день посвящен Святым равноапостольным Кириллу и Мефодию, чьим трудам мы обязаны рождению славянской письменности. Начнутся празднования с литургии и молебна в храме Смоленской иконы Божьей матери, продолжатся на площади Космонавтов, а завершатся в Доме культуры «Мир» большим концертом.

Цветы и редкие книги

УНИВЕРСАЛЬНАЯ библиотека (Блохинцева, 13) приглашает на Дни славянской письменности и культуры: выставку редких книг из фонда читального зала, посвященную Дням славянской письменности и культуры «Старинных книг очарование» (художественные и научные издания 19-го – начала 20-го века). 27 мая – Общероссийский день библиотек, и в 18.00 состоится тематический вечер «Сирень цветет» из цикла «Что мы знаем о цветах». В программе: встреча с кандидатом биологических наук Л. П. Бобковой, романсы и песни о цветах в исполнении выпускников вокальной студии Марины Чайковской.

Соревнуются пианисты

11 МАЯ в ДМШ № 1 проходил открытый межзональный конкурс «Концерт для фортепиано с оркестром». В нем участвовали учащиеся музыкальных школ Воскресенска, Долгопрудного, Дубны, Краснознаменска, Подольска, Твери, Химок. За юных музыкантов, как отмечает наш читатель А. А. Башарин, переживали все: родители, бабушки, дедушки, педагоги, оркестранты. Лауреатами конкурса стали воспитанники ДМШ № 1 А. Киян (педагог О. В. Щинова), Е. Пятова (педагог Г. И. Рухадзе), П. Маттхиз (педагог Н. С. Беляева). Руководитель Дубненского симфонического оркестра Е. М. Ставинский выразил надежду, что такие соревнования станут регулярными.

Вечер в универсальной библиотеке

НА МУЗЫКАЛЬНО-поэтическом вечере, состоявшемся 15 мая, выступили поэт и прозаик, капитан I ранга В. Бурдин и композитор В. Борисов. Они рассказали собравшимся о своей жизни и творчестве. В. Борисов исполнил песни о род-

ном крае. Отклик в сердцах слушателей, среди которых был и наш читатель А. А. Башарин, нашли песни, посвященные родным композитора. Замечательный вечер организовала сотрудник библиотеки О. Трифонова.

И ремесло и искусство

15–16 МАЯ в ДК «Мир» работала выставка лаковой миниатюры и вышивки мастеров и учащихся Холуйского художественного училища, расположенного в Ивановской области. Особый интерес посетителей вызвали рассказ об истории училища (создано оно было в 1883 году) и демонстрация использования яичной темперы и сусального золота. О преемственности традиций, бережно хранящихся в училище, и о выдающемся художнике, академике живописи Н.Н. Харламове, чье имя оно носит, рассказал на встрече преподаватель лаковой миниатюры В. М. Гурьев.

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

28 мая, среда

18.00 Юбилейный вечер Ларисы Рубальской (поэтессы, автора песен «Напрасные слова», «Странная женщина», «Доченька», «Все сначала» и многих других) с программой «Переведи часы назад». Цена билетов 300, 400, 500 рублей. Билеты в кассе ДК с 14.00 до 19.00 (справки по телефонам: 4-70-62, 4-59-04).

До 24 мая в ДК «Мир» работает выставка-продажа «Радуга камня» (украшения, талисманы, обереги).

До 5 июня в выставочном зале ДК работает фотовыставка к 100-летию Марфо-Мариинской обители «От милосердия к святости». Вход свободный.

ДОМ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОВЕЩАНИЙ

24 мая, суббота

18.00 Творческая встреча с коллективом студии «Архимед» Большого физического театра оперы и балета Москвы. В программе: авторские песни кандидатов и докторов физико-математических наук и искусств, классические арии в исполнении квантового ансамбля, вариации для суперструнного оркестра и фортепиано, научные чтения в традиции поэтического авангарда. Вход свободный.

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 21 мая 2008 года составил 8–10 мкР/час.