

Аржеев



НАУКА СОАРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 41 (3880) ♦ Пятница, 12 октября 2007 года

Совещание в год двойного юбилея

Юбилейное совещание, посвященное 100-летию со дня рождения академика Владимира Иосифовича Векслера и 50-летию запуска синхрофазотрона, проходит с 10 по 12 октября в Доме международных совещаний ОИЯИ. Оно завершает цикл юбилейных мероприятий, открытый 5 марта этого года в Москве научной сессией и объединенным заседанием ученых советов ФИАН, ОИЯИ, ИЯИ РАН и Научного совета по ускорителям частиц.

Вступительное слово на совещании произнес директор Института член-корреспондент РАН А. Н. Сисакян. Он тепло приветствовал всех участников – и ветеранов, участвовавших в создании и пуске синхрофазотрона, хранящих добрую память о первом директоре и основателе лаборатории, и гостей совещания, представляющих научные центры, где работал В. И. Векслер, и научную молодежь, которой предстоит осуществить новые проекты в лаборатории, носящей имени Векслера и Балдина. С приветствием от губернатора и правительства Московской области к участникам совещания обратился первый заместитель министра промышленности и науки Ю. Н. Воронцов.

Научная программа совещания чрезвычайно насыщена – она представляет собой подведение итогов той огромной исследовательской работы, которая на-

чиналась на первом советском ускорителе частиц высоких энергий и продолжилась в ОИЯИ и научных центрах стран-участниц, и, вместе с тем, посвящена новым проектам и работам по плану стратегического развития Института. Эти особенности совещания отметил в своем выступлении директор ЛВЭ профессор В. Д. Кекелидзе.

С очерком научно-исследовательской деятельности В. И. Векслера выступил член-корреспондент РАН А. Н. Лебедев (ФИАН). Своими воспоминаниями об основателе Лаборатории высоких энергий поделился почетный директор ЛФЧ ОИЯИ профессор И. А. Савин.

Развитию научных идей и исследований, начатых по инициативе академика Векслера, посвятили свои доклады Э. А. Перельштейн – «В. И. Векслер: коллективное ускорение ионов», В. В. Глаголев – «Исследования на пузырьковых

камерах на синхрофазотроне», П. И. Зарубин – «Эмульсионные исследования на ускорительном комплексе ЛВЭ», В. А. Никитин – «О некоторых физических исследованиях на синхрофазотроне», Г. А. Сокол (ФИАН) – «В. И. Векслер и развитие фотомезонной физики в нашей стране», А. И. Малахов – «Синхрофазотрон и релятивистская ядерная физика». О результатах, полученных на синхрофазотроне совместно с учеными из стран-участниц, рассказал В. Н. Пенев (ОИЯИ–Болгария).

Второй день совещания открылся докладом В. Д. Кекелидзе о программе исследований в ЛВЭ. Обзор основных результатов исследований, проведенных в ЛВЭ за последние годы, представил С. Вокал (ОИЯИ–Словакия). Доклад А. Н. Сисакяна и А. С. Сорина был посвящен статусу проекта NICA/MPD в ОИЯИ. Эту тему продолжили А. Д. Коваленко, И. Н. Мешков, Е. Д. Донец, В. Д. Кекелидзе и В. Д. Тонеев. Участники совещания приняли участие в дискуссии по проекту NICA/MPD.

Сегодня совещание завершает свою работу, его участники совершат экскурсии в ЛВЭ и ЛФЧ, осмотрят ускорительный комплекс, побывают в мемориальном кабинете В. И. Векслера.

(Соб. инф.)

От поздравлений – к реальным делам

9 октября представители национальных групп сотрудников Армении и Германии в ОИЯИ собрались в дирекции Института. С прошедшими национальными праздниками – Днем независимости Армении и Днем единства Германии – собравшихся поздравил директор Объединенного института А. Н. Сисакян. Поздравив с праздником и вручив поздравительный адрес руководителю немецкого землячества В. Кляйнигу, А. Н. Сисакян отметил возникшие в последнее время новые горизонты сотрудничества с GSI, в частности по комплементарным проектам FAIR в GSI и NICA в ОИЯИ. Эта активизация научного сотрудничества требует новых взаимных договоренностей, в том числе, планируется специальное соглашение между ОИЯИ и Ассоциацией Гельмгольца Национального исследовательского центра Германии.

Тепло поздравил директор Института и группу сотрудников Армении, возглавляемую Э. Айрянном. Из празднично-поздравительного формата встреча быстро перешла в рабочий. Ее участники

смогли задать волнующие их вопросы по сотрудничеству в эксперименте PANDA, о реформировании ЛВЭ и ЛФЧ, уже ставшие традиционными на таких собраниях вопросы о повышении зарплаты в Институте и медицинском страховании членов семей сотрудников ОИЯИ, не являющихся гражданами России.

Отвечая на эти вопросы, А. Н. Сисакян сказал, что повышение фонда заработной платы на 30 процентов планируется во второй половине 2008 года, при этом рост зарплаты сотрудников должен составить примерно 50 процентов. Эту задачу будет невозможно решить без одновременной оптимизации кадрового состава. Понятно, что эта проблема имеет социальный аспект, и необходимо будет предусмотреть ряд мер социальной поддержки сотрудников, но при этом на первом месте должны стоять интересы Института.

Заметив, что в последние годы Институт начал молодеть, А. Н. Сисакян подчеркнул, что во всех лабораториях этот процесс идет по-разному, и хуже всего обстоят дела на площадке ЛВЭ.

Поэтому здесь необходимо максимально сконцентрировать усилия и ресурсы для выполнения той перспективной и амбициозной научной программы в области физики высоких энергий, которая инициирована нашими учеными и получила поддержку Ученого совета.

Во встрече принимали участие Г. М. Арзуманян, М. Г. Лощилов, В. Хмельовски.

Ольга ТАРАНТИНА

* * *

Посол ФРГ В. Ю. Шмид 3 октября дал в Москве прием по случаю Дня единства Германии. В нем приняли участие представители государственных и общественных организаций России, главы дипломатических миссий, деятели науки и культуры. ОИЯИ был представлен директором членом-корреспондентом РАН А. Н. Сисакяном, который передал послу сердечные поздравления от коллектива международного научного центра с национальным праздником и пригласил посетить ОИЯИ, в деятельности которого ученые Германии принимают самое активное участие.

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

ИЗ РЕЗОЛЮЦИИ

102-й сессии Ученого совета ОИЯИ

Ученый совет с удовлетворением отмечает успешное выполнение рекомендаций предыдущей сессии по развитию и совершенствованию базовых установок ОИЯИ, а также усилия дирекции, направленные на оптимизацию кадровых ресурсов Института и партнерской программы исследований с другими научными центрами. Ученый совет также отмечает успешный ход фундаментальных исследований по основным научным направлениям Института – физике частиц, ядерной физике и физике конденсированных сред, а также в области информационных технологий, инновационных разработок и образовательной деятельности в 2007 году.

Ученый совет полностью поддерживает намерение дирекции Института реорганизовать Лабораторию высоких энергий имени В.И. Векслера и А. М. Балдина и Лабораторию физики частиц, объединив их в Лабораторию физики высоких энергий, в целях дальнейшей концентрации кадровых и финансовых ресурсов на выполнении важной программы ОИЯИ в области физики элементарных частиц, уделяя особое внимание развитию ускорительного комплекса нуклотрона и будущей установки NICA. Учитывая эту инициативу, которая должна быть рассмотрена Комитетом полномочных представителей Института, Ученый совет согласен с предложением дирекции не проводить выборы заместителей директора ЛВЭ имени В. И. Векслера и А. М. Балдина, запланированные на данную сессию.

Ученый совет отмечает усилия дирекции ОИЯИ, направленные на интенсификацию регулярного взаимодействия с официальными органами и научными сообществами стран-участниц. Ученый совет с удовлетворением воспринял сообщение о возобновлении, после длительного промежутка времени, участия Республики Куба в деятельности Института.

Ученый совет также отмечает новые инициативы, предпринимаемые с целью восстановления членства Китайской Народной Республики в ОИЯИ.

Ученый совет высоко оценивает плодотворную работу дирекции по привлечению к участию в деятельности ОИЯИ новых стран и партнеров. Ученый совет с удовлетворением воспринял сообщение о подписании в Дубне в апреле 2007 г. Соглашения о сотрудничестве между ОИЯИ и Министерством науки и охраны окружающей среды Республики Сербия, на основании которого эта страна стала ассоциированным членом ОИЯИ.

Ученый совет также высоко оценивает подписание Соглашения между ОИЯИ и Республикой Саха (Якутия) Российской Федерации в области науки, инноваций и образования в августе 2007 г.

Ученый совет всемерно поддерживает дальнейшие усилия по увеличению бюджета ОИЯИ с целью обеспечения выполнения долгосрочной программы развития Института. Ученый совет с удовлетворением отмечает повышение на 50 процентов средней заработной платы сотрудников ОИЯИ в апреле 2007 г. и ожидает дальнейшего выполнения решения дирекции о том, что существенное повышение заработной платы будет иметь высокий приоритет при использовании средств уве-

личенного бюджета Института.

Ученый совет одобряет предложение дирекции ОИЯИ о присвоении звания «Почетный доктор ОИЯИ» профессору М. Гелл-Манну (США) за выдающийся вклад в развитие физики элементарных частиц и поощряет этого ученого.

Ученый совет считает крайне важными положения стратегической программы развития ОИЯИ, направленные на совершенствование и развитие собственных базовых установок, особенно программу по созданию установки NICA/MPD, а также улучшение инфраструктуры Института, в частности, относящейся к работам на установках ИБР, DRIBs и ИРЕН.

Ученый совет поддерживает акцент на развитие фундаментальных и прикладных работ в области нанобъектов и нанотехнологий, учитывая актуальность и востребованность этих новых технологий. Исследования в этом приоритетном направлении, а также в области радиобиологии и применения ядерно-физических методов в медицине удачным образом сочетаются с экспериментально-технической базой и опытом специалистов ОИЯИ.

Ученый совет тайным голосованием избрал В. А. Осипова и А. С. Сорина заместителями директора Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова, В. Н. Швецова – заместителем директора Лаборатории нейтронной физики имени И. М. Франка, В. И. Загребяева, Р. Калпакчиеву и А. Г. Попеко – заместителями директора Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова до окончания срока действия полномочий директоров соответствующих лабораторий.

Ученый совет объявляет о вакансии на должность директора Лаборатории информационных технологий. Выборы на указанную должность состоятся на 103-й сессии Ученого совета.

103-я сессия Ученого совета состоится 21–22 февраля 2008 года.

Встреча в резиденции посла Кубы

3 октября директор ОИЯИ член-корреспондент РАН А. Н. Сисакян был принят в Москве научным советником президента Республики Куба Фиделем Кастро Диас-Балартом.

Встреча состоялась в резиденции и в присутствии Чрезвычайного и полномочного посла Республики Куба в РФ Хорхе Марти Мартинеса. А. Н. Сисакян рассказал о научной программе, реализуемой в Институте, о перспективных планах на ближайшие 10–15 лет. В ходе состоявшейся беседы были затронуты также вопросы реального возобновления участия Кубы в научно-исследовательской программе ОИЯИ уже в 2008

году. Фидель Кастро Диас-Баларт выразил готовность кубинской стороны возобновить сотрудничество: для начала, возможно, несколько кубинских ученых будут направлены в краткосрочные командировки в Институт. Он с благодарностью принял приглашение А. Н. Сисакяна посетить ОИЯИ в удобное для него время. От ОИЯИ во встрече участвовал помощник директора Г. М. Арзуманян.



**НАУКА
СОДРУЖЕСТВО
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного института
ядерных исследований

Регистрационный № 1154

Газета выходит по пятницам

Тираж 1020

Индекс 00146

50 номеров в год

Редактор **Е. М. МОЛЧАНОВ**

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 62-200, 65-184

приемная – 65-812

корреспонденты – 65-182, 65-183.

e-mail: dnsr@dubna.ru

Информационная поддержка –
компания **КОНТАКТ** и **ЛИТ ОИЯИ**.

Подписано в печать 10.10 в 18.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе
ОИЯИ.

Светлана Петровна Иванова

07.06.1941–8.10.2007

8 октября после тяжелой и продолжительной болезни скончалась Светлана Петровна Иванова – советник директора Учебно-научного центра ОИЯИ.

Светлана Петровна была удивительным человеком, сочетавшим качества ученого, педагога и организатора. Во многом благодаря ее усилиям и упорству был создан Учебно-научный центр, а образовательная программа Института сформировалась в самостоятельное стратегическое направление деятельности, обеспечивающее постоянный приток молодежи в лаборатории ОИЯИ из России и других стран-участниц.

Светлана Петровна родилась 7 июня 1941 года в Воронеже. Она пришла в ОИЯИ в 1964 году, еще будучи студентом-дипломником Воронежского государственного университета. Ее работа в Лаборатории теоретической физики началась под руководством В. Г. Соловьева. Исследования были связаны с изучением свойств квазичастичных возбуждений в тяжелых атомных ядрах, стали широко известны научной общественности и в 1971 году завершились защитой кандидатской диссертации. В последующем научные интересы сместились в область больших энергий возбуждения и в область ядерных реакций. В этом направлении С. П. Иванова выполнила серию работ, включавшую расчеты спектров нейтронов, альфа-частиц и гамма-квантов. При ее активном участии было выполнено



первое систематическое изучение выживаемости сверхтяжелых элементов в зависимости от их свойств, микроскопическое обоснование принципиально новой модели слияния ядер, основанной на концепции двойной ядерной системы.

В 1966 году Светлана Петровна становится сотрудником кафедры теоретической ядерной физики физического факультета МГУ, базировавшейся в Дубне в филиале НИИЯФ. С этого момента ее жизнь оказывается связанной со студентами. Благодаря своей энергии и активности С. П. Иванова вскоре становится одним из ведущих сотрудников филиала, лидером различных общественных организаций филиала и представляет его на городском уровне.

Светлана Петровна приложила огромные усилия для реализации идеи Учебно-научного центра, а в 1993 году, когда он возник как структурное подразделение ОИЯИ, стала его первым директором. Она была инициатором, вдохновителем и двигателем многих важных дел, среди которых создание материальной базы УНЦ, открытие аспирантуры ОИЯИ, организация летних студенческих практик, международных школ и визитов школьников из стран-участниц.

Светлана Петровна внесла большой вклад в создание Международного университета природы, общества и человека «Дубна», где руководила международным отделом и отделом аспирантуры.

За свой многолетний и добросовестный труд Светлана Петровна была награждена Знаком отличия в труде «Ветеран атомной энергетики и промышленности», Нагрудным знаком «Почетный работник науки и техники Российской Федерации», медалью «50 лет участия Польши в ОИЯИ», дипломами и почетными грамотами академий наук и министерств образования стран-участниц ОИЯИ.

Коллеги будут помнить Светлану Петровну как любящую жену, счастливую мать и бабушку, человека, всегда открытого для помощи своим близким, друзьям, знакомым и незнакомым людям.

Дирекция, лаборатории Института, коллектив Учебно-научного центра, филиал НИИЯФ МГУ, Международный университет «Дубна» выражают глубокое соболезнование семье и близким Светланы Петровны.

Память о ней навсегда останется в наших сердцах.

В зеркале прессы

Нобелевская премия по физике

Нобелевская премия 2007 года по физике присуждена французскому Альберту Ферту и немцу Петеру Грюнбергу за открытие в области магниторезистивного эффекта. Об этом объявили во вторник представители Королевской шведской академии наук.

59-летний Ферт, занимающий должность профессора в Universite Paris-Sud занимался исследованиями в области металлофизики и магнетизма. До Нобелевской премии Ферт был удостоен нескольких международных наград, среди которых премия Американского физического общества и премия имени Жана Рикара Французского физического общества. 58-летний Грюнберг, занимавшийся исследованиями антиферромагнетических соединений, работал приглашенным профессором в университета Кельна.

В январе 2007 года Ферту и Грюнбергу была присуждена премия Japan

Prize Фонда науки и технологии Японии за «выдающиеся достижения в области науки, послужившие на пользу человечеству». Ферт и Грюнберг занимались исследованиями магнетосопротивления, или магниторезистивного эффекта – изменения электрического сопротивления твердого проводника под действием внешнего магнитного поля.

Престижной Нобелевской премией были отмечены разработки физиков в области технологии, позволяющей считывать информацию с жесткого диска компьютеров. Благодаря этой технологии стало возможно значительно уменьшить «винчестеры» в размере.

В 1988 году Альберт Ферт и Петер Грюнберг независимо друг от друга открыли новое явление сверхсильного магниторезистивного эффекта (GMR). Ученые обнаружили, что незначительные изменения в магнитном поле связаны с заметными изменениями сопротивления проводников, объединенных в GMR-систему. Такая система могла быть применена для считывания информации с жесткого диска и производства более чувствительных считывающих головок. Первые магниторезистивные головки были произведены в 1997 году и вскоре стали наиболее распространенной технологией. Сегодня последние разработки в области считывания информации с «винчестеров» базируются на открытом Фертом и Грюнбергом GMR-эффекте.

BBC.Russian.com

Встречи с легендарным физиком

На 102-й сессии Ученого совета ОИЯИ диплом Почетного доктора ОИЯИ был вручен легендарному физика, нобелевскому лауреату Мюррею Гелл-Манну.

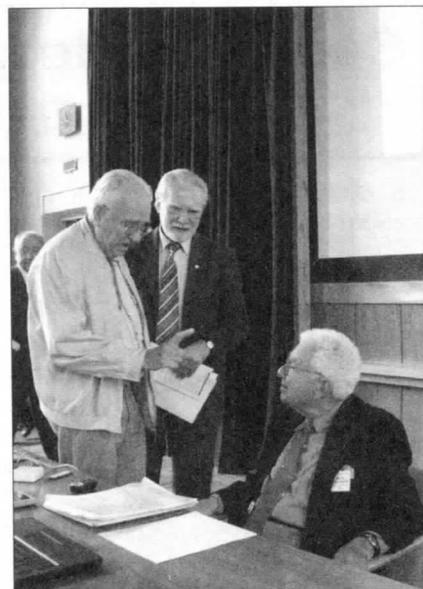
«В этой аудитории не надо представлять нашего гостя, но по традиции напомним некоторые вехи его биографии», – сказал директор ОИЯИ Алексей Сисакян. Мюррей Гелл-Манн – один из крупнейших ученых современности, работает в Санта Фе, почетный профессор Калифорнийского университета (технологического института), лауреат Нобелевской премии 1969 года – за достижения и открытия, связанные с классификацией элементарных частиц и их взаимодействий. Предложенный им подход к определению порядка в хаосе частиц, рождающихся в столкновениях с другими частицами, он назвал «восьмеричным путем». Автор кварковой гипотезы и кварковой модели адронов. Внес большой вклад в разработку квантовой теории поля и квантовой электродинамики (традиционные направления для Дубны – в их развитие крупный вклад внесен теоретиками ОИЯИ). В 1979–2002 годах – директор Фонда Макарура, член общества сохранения дикой природы. Член Американской академии наук и искусств. Иностраный член Королевского общества Великобритании, Российской Академии наук. В 1969–1972 гг. – советник президента США по науке и экологии. Член комиссии ООН по охране окружающей среды. Лауреат многочисленных международных премий и почетных научных званий, в эти дни удостоен звания Почетного доктора Московского университета. Его научные интересы простираются далеко за пределы теоретической физики – увлекается лингвистикой, археологией, историей, философией, экологией, законами и особенностями мышления. Титул Почетного доктора ОИЯИ присваивается профессору Гелл-Манну за огромные достижения, выдающиеся успехи в науке.

Обращаясь к участникам сессии Ученого совета ОИЯИ, М. Гелл-Манн поблагодарил за присвоение этого почетного титула, рассказал о том, над чем работает в последнее время. Сегодня его особенно интересует интерпретация квантовой механики, опубликовано много статей по этой теме, и здесь очень помогают дискуссии с коллегами, которые имеют иные точки зрения на эту проблему. Ученого особенно интересуют «странности» и парадоксы мышления. Он одновременно думает о многих проблемах, и в организованном им в Санта Фе исследовательском институте поощряются мультидисциплинарные проекты.

Здесь научная проблема может объединить физиков, биологов, специалистов в области экономики. В этом институте с постоянным штатом около пятидесяти человек ученые могут задержаться на несколько минут, а могут работать безвыездно десятки лет. «Наша семья», по выражению ученого, рассеяна по всему миру, но благодаря современным коммуникациям связи между «детьми папаши Мюррея» (извините, это уже мое – Е. М.) никогда не прерываются. Здесь нет школы в ее классическом понимании, нет преподавателей, учебных курсов – по мнению основателя института, это мешает нормальной научной жизни. Надо иметь большую ответственность и небольшой штат. Институт нуждается в молодежи, которая уже получила образование в других местах, и часто в Санта Фе раздаются звонки: «Мои учителя не знают, куда меня деть, нельзя ли к вам приехать?» – и никогда на такие звонки не бывает отрицательных ответов... Когда институт создавался, рассылались приглашения для работы, кто-то ссылаясь на сильную занятость, преподавание, книги, консультации, а кто-то ответил: «Я всю жизнь ждал вашего звонка и, конечно, приеду!». Сейчас в институт приезжают делегации из многих стран мира, в ЮАР хотят организовать по такому типу Институт «Пингвин». Вот и москвичи заинтересовались...

Визит международной делегации во главе с нобелевским лауреатом по физике М. Гелл-Манном (США) был связан с участием в программе «Москва – интеллектуальная столица мира», проходящей под патронажем мэра Москвы Юрия Лужкова. В Россию он был приглашен мэрией Москвы и дирекцией ОИЯИ. Визит был организован при участии Международного комитета интеллектуального сотрудничества (ICforIC) в лице исполнительного вице-президента ICforIC Юрия Магаршака, хорошо известного в Дубне активного участника и одного из инициаторов проведения «интеллектуальных мостов». В Москве состоялись встречи профессора Гелл-Манна с Леонидом Меламедом, гендиректором госкорпорации «Роснотех» и руководством компании Яндекс. Гость посетил также Санкт-Петербург.

Главным официальным событием стал прием делегации мэром Москвы. В числе участников приема: ректор МГУ академик В. А. Садовничий, директор ОИЯИ член-коррес-



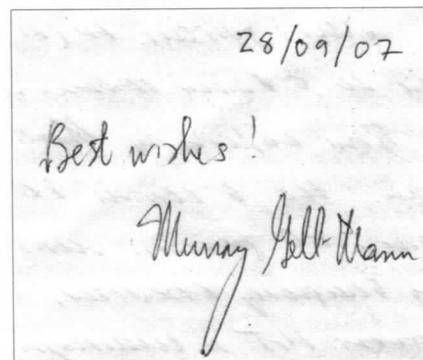
В конференц-зале ЛТФ с академиками Д. В. Ширковым и В. Г. Кадышевским.

пондент РАН А. Н. Сисакян, директор ИЯИ РАН академик В. А. Матвеев, академики Ю. А. Осипьян, Л. Б. Окунь, А. Н. Тавхелидзе, режиссер Марк Захаров, бывший префект Центрального округа столицы, президент Российского общественно-политического центра А. И. Музыкантский и другие.

24–25 сентября члены делегации приняли участие в конференции «Атомные структуры: новые идеи и перспективы», проходившей в Доме русского зарубежья и организованной совместно ОИЯИ и ICforIC. 25 сентября профессор Гелл-Манн выступил на физфаке МГУ с публичной лекцией «Рождение творческих идей».

В ходе визита делегации в Санкт-Петербург и Москву состоялось обсуждение направлений возможного сотрудничества с Центром перспективных исследований. Для библиотеки Центра профессор Гелл-Манн подарил статью «Quantum Electrodynamics at Small Distance» с авторграфом – первую из цикла работ, за который ему была присуждена Нобелевская премия по физике.

А для читателей нашей газеты просто оставил свой автограф с коротким пожеланием.



Пресс-конференция нобелевского лауреата сразу после вручения ему диплома Почетного доктора ОИЯИ была довольно короткой – он мечтал о том, чтобы еще раз пройтись по волжской набережной, где уже совершил утренний моцион. Но сразу после первого вопроса вашего корреспондента – о предыдущих его визитах в Дубну и наиболее запомнившихся встречах, оживился...

– Впервые я побывал в Дубне в 1956 году... Это было незабываемое время – ваш научный центр делал только первые шаги, а я, молодой профессор физики, был очень заинтересован в личном общении с учеными России. В 1964 году был в Дубне уже на Рочестерской конференции, познакомился с очень многими советскими учеными, помню наши беседы с Дж. Эллисом, который был еще совсем молодым фи-

зиком, сейчас он работает в ЦЕРН, член вашего Ученого совета.

Чуть позже, на встрече в дирекции ОИЯИ, гость живо реагировал на рассказ Алексея Сисакяна и Александра Сорина о международном научном центре в Дубне, вспоминал знакомые имена – Мариана Даныша, Бруно Понтекорво, Дмитрия Блохинцева, Николая Боголюбова... Он то и дело вставлял свои комментарии и как многоопытный профессор переводил монологи в диалоги. С особым интересом отнесся профессор М. Гелл-Манн к инициативе Юрия Лужкова и известных ученых о проведении в Москве и Дубне форумов, посвященных научному творчеству и развитию интеллектуальных ресурсов. Он горячо поддержал эту идею и высказал свою готовность участвовать в ее реализации.

Аудитория конференц-зала ЛТФ едва вместила желающих встретиться

с легендарным физиком, который собирался рассказать о тех проблемах, которые его в последнее время особенно занимают. В зале встретились все поколения – от студентов кафедр теоретической и ядерной физики университета «Дубна», лишь недавно открывших для себя «матрицы Гелл-Манна» по учебникам физики, до участников Рочестерской конференции 1964 года, проходившей в Дубне... Но лучше, если эту часть визита Мюррея Гелл-Манна прокомментирует специалист, который активно общался с американским физиком и участвовал в дискуссиях, сопровождавших лекцию нобелевского лауреата.

Слово – профессору Александру Сорину.

– Визит такого выдающегося ученого, как профессор Гелл-Манн, был большим событием и предметом гордости для любого института в мире. И это не удивительно, ведь он был «законодателем моды» в физике элементарных частиц на протяжении десятилетий, а его имя уже прочно вошло в историю науки вместе со сделанными им открытиями и хорошо известно нескольким поколениям физиков.

Профессор Гелл-Манн посетил наш Институт по приглашению дирекции ОИЯИ, и сам факт при-

ема этого приглашения уже свидетельствует о его хорошем отношении к ОИЯИ. И это не случайно, поскольку многие научные проблемы, которыми он интересовался, находили разрешение, как хорошо известно, с использованием результатов в том числе и дубненских физиков. Его хорошее отношение к ОИЯИ выразилось и в том, что, несмотря на необычайно насыщенную программу визита, он любезно согласился представить на общеинститутском семинаре в конференц-зале Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова не одну, как это было анонсировано накануне дня семинара, а сразу две лекции, которые, как мне кажется, не обманули ожидания присутствующих.

Первая лекция называлась «Рождение творческих идей» («Getting creative ideas») и была посвящена секретам прихода ученых к новым идеям не только в физике, но и в других областях творчества. В качестве названия второй лекции служила цитата из Исаака Ньютона «Природа, подчиняющаяся сама себе» («Nature conformable to herself»), а среди множества затронутых в этой лекции глубоких вопросов естествознания, над которыми невольно задумывается каждый ученый в своем творчестве, были следующие: что такое красота и элегантность теории и какова роль математики в этом; почему более красивая и/или элегантная теория имеет больше шансов быть правильной по сравнению с теорией, не обладающей этими свойствами, и каково соотношение теории и эксперимента в этом случае; почему красота и/или элегантность являются успешными критериями при выборе правильной теории в фундаментальной физике; как возникают новые теории в процессе познания и каково их соответствие со старыми; какова роль в этом человека и человеческого мышления.

Не берусь пересказывать, тем более комментировать точку зрения профессора Гелл-Манна по всем затронутым вопросам, так как многие читатели нашей газеты присутствовали на семинаре. Могу только сказать, что мне было чрезвычайно интересно узнать мнение человека, так много сделавшего в науке, и я благодарен дирекции ОИЯИ за организацию этого семинара. Для тех же, кто по тем или иным причинам не смог присутствовать на семинаре, хочу сообщить, что обе лекции профессора Гелл-Манна были засняты на видео в рамках действующего в ЛТФ проекта «Дубненская международная школа современной теоретической физики (DIAS-TN)» и в скором времени, как я надеюсь, будут доступны для желающих.

Евгений МОЛЧАНОВ,
фото Юрия ТУМАНОВА.



Вручение диплома Почетного доктора ОИЯИ на 102-й сессии Ученого совета.



На конференции в Доме русского зарубежья.



Лекция в ЛТФ имени Н. Н. Боголюбова.

Научный путь длиной в полвека

11 октября исполнилось 75 лет одному из известных и уважаемых специалистов ОИЯИ – главному научному сотруднику Лаборатории ядерных проблем имени В. П. Дзелепова, доктору физико-математических наук, профессору Степану Агароновичу Бунятову.

С. А. Бунятов поступил на работу в Лабораторию ядерных проблем ОИЯИ в 1957 году после окончания физического факультета Московского государственного университета. За 50 лет научной деятельности он выполнил обширную программу научных исследований и стал известным ученым, высококвалифицированным физиком-экспериментатором в области исследования взаимодействий элементарных частиц с нуклонами и ядрами.

Первый большой цикл работ С. А. Бунятова был посвящен исследованию взаимодействия π -мезонов с ядрами на синхроциклотроне Лаборатории ядерных проблем. В результате были сделаны открытия двух новых явлений: двойной перезарядки π -мезонов на ядрах (1963), образования и бета-распада нуклонностабильного ядра с наибольшим отношением числа нейтронов к числу протонов на примере сверхтяжелого гелия-8 (1965). Затем С. А. Бунятов детально исследовал реакции одиночного рождения π -мезонов π -мезонами на нуклонах вблизи порога. Полученные данные при самых низких энергиях были использованы для определения параметра нарушения киральной симметрии и длины пион-пионного рассеяния.

С 1976 года С. А. Бунятов проводит исследования в области физики нейтрино на ускорителях. Он – основоположник и организатор этого направления научных исследований в ЛЯП.

С. А. Бунятов выполнил первые эксперименты на ускорителях ИФВЭ (Протвино) и ФНАЛ (Батавия) по поиску очарованных частиц в нейтринных взаимодействиях с ядрами в фотоэмульсии с использованием пузырьковой и искровых камер в качестве системы целеуказания. В совместном эксперименте СССР–США среди распадов очарованных частиц в фотоэмульсии был открыт очарованный нейтральный сигма-барион (1986).

Под руководством С. А. Бунятова в ОИЯИ совместно с ИФВЭ была создана крупнейшая экспериментальная установка на ускорителе У-70 – «Нейтринный детектор» ИФВЭ-ОИЯИ. С 1989 года по настоящее время на нем был выполнен большой цикл научных исследований, результаты которых играют важную роль в изучении нейтрино. В 2004 году был выполнен новый анализ данных по осцилляциям с учетом трех типов нейтрино и установлены пределы на параметры $\nu_e \rightarrow \nu_\mu$ осцилляций.

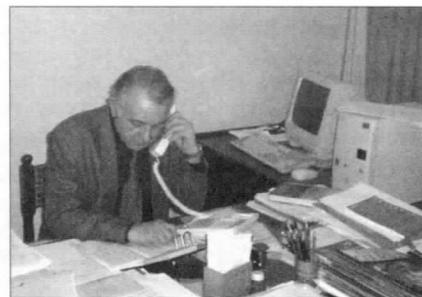
С 1993 года С. А. Бунятов с группой

физиков ЛЯП активно участвует в международном эксперименте NOMAD на ускорителе SPS ЦЕРН. В этом уникальном эксперименте было зарегистрировано 1,3 миллиона взаимодействий нейтрино с качеством реконструкции событий, сравнимым с пузырьковыми камерами. Благодаря этому удалось более чем на порядок улучшить пределы на вероятности осцилляций мюонных и электронных нейтрино в тау-нейтрино в области больших разностей квадратов масс ($\Delta m^2 > 50 \text{ эВ}^2$). По инициативе С. А. Бунятова группой сотрудников ЛЯП были выполнены исследования поляризации лямбда-гиперонов, образованных в нейтринных взаимодействиях. В результате впервые получены количественные данные о поляризации лямбда и анти-лямбда-гиперонов в нейтринных взаимодействиях.

В 2000–2006 гг. С. А. Бунятов участвовал в международном эксперименте HARP на ускорителе PS ЦЕРН. В эксперименте были детально исследованы выходы адронов на 15 различных ядерных мишенях при взаимодействии с протонами в интервале импульсов от 1,5 до 15 ГэВ/с. Результаты этих измерений были использованы для точного предсказания спектров и потоков нейтрино в экспериментах K2K (Япония) и MiniBooNE (США) по исследованию осцилляций нейтрино.

В настоящее время С. А. Бунятов активно включился в работу по новому проекту NA61/T2K, направленному на подготовку эксперимента нового поколения по исследованию осцилляций нейтрино на базе ускорительного комплекса J-PARC (Япония). Конечной целью этого проекта является не только измерение угла смешивания Θ_{13} (ключевого недостающего элемента матрицы смешивания Понтекорво–Маки–Накагава–Сакага), но и возможный поиск нарушения CP-симметрии в лептонном секторе, а также определение иерархии спектра масс нейтрино путем изучения влияния вещества Земли на осцилляции нейтрино.

Помимо основной научной деятельности Степан Агаронович Бунятов проводит большую научно-организационную и педагогическую работу. С 1978-го по 1989 год С. А. Бунятов работал заместителем директора Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ и начальником Отделения физики элементарных частиц высоких энергий. С 1989-го по 1999 год он был начальником научно-экспериментального отдела физики элементарных частиц ЛЯП. С 1999-го по на-



стоящее время С. А. Бунятов работает главным научным сотрудником в этом отделе. Под его руководством сформировалось целое поколение квалифицированных научных сотрудников, десять его учеников защитили кандидатские диссертации. С 1990 года С. А. Бунятов читает курс лекций «Электрослабое взаимодействие» для студентов 5-го курса физического факультета в филиале НИИЯФ МГУ, с 1997-го он работает в должности профессора физфака МГУ по совместительству.

С 1980 по 1990 гг. С. А. Бунятов был членом Совета АН СССР по физике нейтрино.

И сейчас Степан Агаронович Бунятов продолжает активно участвовать в научной жизни Института. Он – член НТС ЛЯП, заместитель председателя диссертационного совета в ЛЯП, секретарь международного жюри по присуждению премии имени Б. М. Понтекорво, председатель комиссии по приему кандидатских экзаменов по физике, председатель комиссии по присуждению стипендии имени Б. М. Понтекорво для молодых ученых ЛЯП, председатель оргкомитета традиционного рабочего совещания по нейтринной физике на ускорителях (30-е, юбилейное совещание запланировано на январь 2008 года).

За время своей научной деятельности С. А. Бунятов опубликовал более 200 научных работ. Пять раз работы, выполненные С. А. Бунятовым с соавторами, были удостоены премий ОИЯИ.

За большую научную и общественную деятельность С. А. Бунятов награжден орденом ВНР «За трудовые заслуги» Золотой степени (1982) и медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина» (1970). Он удостоен звания «Почетный сотрудник ОИЯИ» (2006) и награжден ведомственным знаком отличия в труде «Ветеран атомной энергетики и промышленности» (2006).

Хотелось бы особенно отметить такие качества юбиляра, как его умение отобрать и сформировать коллектив сотрудников для решения поставленных задач, быть душой этого коллектива. В связи с юбилеем желаем Степану Агароновичу крепкого здоровья, счастья, благополучия и дальнейших творческих успехов.

В. А. БЕДНЯКОВ, Б. А. ПОПОВ

Н. Г. Кренделева: «Я мечтаю о школе счастливых людей»

8 сентября конференц-зал Дома международных совещаний наполнился не учеными или политиками, а учителями, учениками, родителями и теми, кто неравнодушен к жизни и проблемам современной школы. Причина этого – второй публичный доклад директора лицея № 6 имени академика Г. Н. Флерова Натальи Георгиевны Кренделевой. Три с половиной часа о жизни школы, ее проблемах и успехах. Выступления экс- и нынешнего президентов школьного парламента. В перерыве – отступление от темы: фрагменты нового спектакля лицейского театра «Экополис». А в целом – встреча неравнодушных людей. Сегодня мы приводим выдержки из доклада.

Предметом особой гордости всего педагогического коллектива лицея является победа в национальном проекте «Образование» в 2006 году. Пройдя через перипетии конкурса на президентский грант, наш лицей во многом открыл себя. Мы поняли, как важно подводить итоги, чтобы посмотреть на свою школу со стороны. Наша победа в этом проекте не случайна. Надо находиться все время в состоянии состязания, заявлять о себе, бороться за гранты. Ставить перед собой задачу – победить, вот тогда и придет успех. А мы как раз и были всегда активными участниками различных конкурсов, проектов, экспериментов. Только в 2007 году мы приняли участие в конкурсах «Педагог года», «Я – классный руководитель», участвовали в конкурсе на получение учительского гранта по национальному проекту «Образование», победили в конкурсе «Школа России-2007», стали базовой школой в реализации регионального комплексного проекта «Модернизация образования».

...Наша деятельность носит не сиюминутный характер, это повседневная, порой очень трудная работа. Мы выиграли грант и с пользой для лицея его использовали. На эти средства были приобретены современная вычислительная техника, кресла в актовый зал, мебель в школьную столовую, оборудование для школьного театра. На данный момент десять предметных кабинетов оборудованы компьютерами и мультимедийными проекторами для использования новых информационных технологий на уроках.

Но самое главное, конечно, – это прорыв в сознании каждого учителя и ученика. Мы всегда стремились добиться этих изменений, сделать так, чтобы постоянно нарастал познавательный интерес каждого лицеиста. Так вот, современное оборудование, его внедрение и использование – необходимые составляющие этого проекта.

Повышение качества образования зависит не только и не столько от федеральных стандартов, повышения качества учебников, изменения системы выпускных и вступительных экзаменов, сколько от создания условий для качественного образования. При всем многообразии этих условий по-

пробуем выделить четыре ключевых. Ученик должен учиться у квалифицированного педагога, ориентированного на результат деятельности. Ученик должен использовать все современное оборудование, средства обучения, новые технологии. Ученику нужны такие условия, чтобы он чувствовал себя личностью. Все разговоры о личностно-ориентированном образовании ничего не стоят, если в школе нет нормального гардероба, туалета, столовой.

Задача дифференцированного и индивидуального обучения сегодня кажется нам особенно актуальной, так как мы считаем, что именно ученик является главным действующим лицом в образовательном процессе. Маркетинговые исследования, которые мы применяем у себя, позволяют нам выстроить такую образовательную среду, которая, с одной стороны, обеспечивает детям комфортность, а с другой – позволяет создать поле выбора (именно так мы и понимаем роль профильного обучения).

Эту работу мы начинаем уже в начальной школе. Здесь самое главное – это сформировать прочные знания, воспитать потребность в самообразовании. Поэтому здесь и беседы об увлекательных профессиях, и диагностика интересов и способностей, и включение в дополнительное образование логики, физики, шахмат, психологии общения, первые выступления на научных конференциях, олимпиадах, конкурсах.

В 5–7-х классах продолжаем развивать интерес к профилям лицея, более конкретный интерес к той или иной профессии. В дополнительное образование вводим новые курсы, например, второй иностранный язык. Ребята начинают заниматься в театральной студии, самоутверждаться в общественной деятельности, начинают работу в школьном парламенте.

Особое внимание в этом году мы уделили учащимся 8-го класса. Я думаю, что всем понятно, почему к ним такой интерес. Эти ребята проявляют уже конкретный интерес к участию в олимпиадах, конкурсах, конференциях, заинтересованность в знаниях. Большую роль мы отводим воспитательной работе: экскурсиям, беседам, встречам с интересными людьми.

Коллектив – это наш главный капитал. Наша задача – привлекать в лицей ярких, талантливых людей и создавать им надлежащие условия для работы. Значимый учитель сегодня – это профессионал и личность, осознающий свою творческую миссию. В нашем лицее есть учителя, которые находят время на разработку своих методик, программ, учебных пособий. Но почему-то именно этих людей и не увидело наше городское сообщество при выделении учительского гранта по национальному проекту «Образование» в этом учебном году..

Наши дети – это лицо лицея. Мы устраиваем жизнь детско-взрослого сообщества так, чтобы дать каждому лицеисту опыт демократического действия. Уклад лицейской жизни помогает детям накапливать свой опыт демократического поведения и общения. А это возможно только стараниями и педагогов, и родителей, и детей. Это опыт управления школой. В лицее есть детское самоуправление, есть опыт выбора, когда дети, родители и педагоги участвуют в выборах школьного парламента, «самого классного классного».

Подтверждением моих слов являются слова наших учеников: «Лицей прочно вошел в мою жизнь. Почему? А потому, что я прихожу не только за знаниями, я учусь быть активным гражданином своей страны. Да! Наш лицей – это общественно активное учреждение. Лицей – это мы. Мы делаем его лицо». «Лицей – это наш второй дом, поэтому с особой заботой и нежностью относимся мы к нему, стараемся участвовать в олимпиадах всех уровней. Мы радуемся победам всех и каждого в проектах, конкурсах. Мы как дети одной семьи. Нам помогают взрослые: родители, учителя, наши шефы».

Я мечтаю о школе счастливых людей, о школе счастливых учителей, учеников и их родителей. Мы должны быть счастливы от общения друг с другом, счастливы потому, потому что имеем уникальную возможность дарить друг другу радость, которая не измеряется оценками, зарплатой и цветами 1 сентября и в день последнего звонка. Это должно быть счастье учителя, которому дано быть учителем, который нашел себя в жизни, который полностью реализовался, для которого лицей – это больше, чем работа. Это должно быть счастье ученика, которого не только хорошо учат, но и любят, понимают, а если и журят, то всегда справедливо и с огромной болью и тревогой за его судьбу. Это счастье родителей, которые всегда могут быть уверены в том, что их ребенку не навредят и что школа, которой они отдали предпочтение, – это надежная школа, где все на высоте: и уроки, и перемены, и будни, и праздники, и гардероб, и столовая. Мне хочется, чтобы наш лицей был именно такой школой.

Материал подготовила
Ирина ИВАНОВА

На рабочем совещании

Первый заместитель председателя правительства Московской области Александр Горностаев провел в Дубне 4 октября очередное рабочее совещание по вопросам обустройства особой экономической зоны.



В совещании принимали участие генеральный директор ОАО «Особые экономические зоны» Сергей Левкин, руководитель территориального управления РосОЭЗ по Московской области Александр Рац, генеральный директор ОАО «Особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Дубна» Сергей Дегтярев, а также глава города Дубны Валерий Прох и директор ОИЯИ института ядерных исследований член-корреспондент РАН Алексей Сисакян.

Совещание началось с осмотра строящихся корпусов первого пускового комплекса ОЭЗ – инновационно-технологического центра на левобережной площадке особой зоны. Вплотную к стройке, в установленные здесь строительные вагончики, переехал и штаб строительства, ранее размещавшийся во временном модуле Лаборатории информационных технологий «ТРАСТ», одного из

резидентов особой экономической зоны.

К 15 ноября строители планируют завершить коробку здания Конгресс-центра (с тепловым контуром – уточнил председательствующий) – оно должно быть введено в строй в I квартале будущего года; к 1 декабря – коробки остальных четырех зданий первого пускового комплекса (срок сдачи – II квартал 2008 года). Работа ведется круглосуточно, в сутки строители укладывают от 280 до 320 кубометров бетона, только за сентябрь уложено 6,3 тыс. кубометров бетона. Со следующей недели начинают вести кирпичную кладку на тех корпусах, где наружные стены кирпичные. Это потребует дополнительного привлечения рабочих рук: сейчас на пусковом комплексе работают свыше 600 строителей.

А. В. Горностаев обратил особое внимание на необходимость вести работы параллельно и привлекать дополнитель-

ные людские ресурсы с тем, чтобы войти в график там, где допущено отставание, и в дальнейшем неукоснительно соблюдать его. Это становится особенно важным с наступлением осеннего ненастья.

Директор ОИЯИ А. Н. Сисакян проинформировал участников совещания о том, что 27–28 ноября в Дубне состоится очередное заседание Комитета полномочных представителей (КПП) правительств государств – членов ОИЯИ. По инициативе министра образования и науки РФ А. А. Фурсенко на нем планируется заслушать информацию о создании в Дубне технико-внедренческой особой экономической зоны. А. Н. Сисакян пригласил А. В. Горностаева и С. И. Левкина принять участие в заседании КПП и просил форсировать работы по правобережной площадке ОЭЗ, на которой планируется развивать ядерно-физические технологии.

По сообщению С. И. Левкина, в настоящее время закончена разработка проектной документации на дороги, вертикальную планировку и инженерные сети правобережной площадки ОЭЗ, сейчас документация сдается на госэкспертизу. 20 октября этого года планируется объявить конкурс на строительство дорог и инженерных сетей. В связи с тем, что эта площадка размещается на лесном участке, главе города была адресована просьба провести в ближайшее время совещание с привлечением представителей заинтересованных служб (в том числе природоохранных органов) с тем, чтобы выработать порядок действий.

На снимке: на строительстве инновационно-технологического центра – первого пускового комплекса ОЭЗ.

www.naukograd-dubna.ru,
фото Олега СЕНОВА.

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»
13 октября, суббота

19.00 Сольный концерт заслуженного артиста РФ Александра Дольского.

14 октября, воскресенье

17.00 Абонемент «Золотой фонд мировой музыкальной культуры». Концерт совместного проекта Мариинского театра и Дубненского симфонического оркестра. Молодых солистов театра представляет художественный руководитель Академии молодых певцов заслуженная артистка России Лариса Гергиева. Справки по телефонам: 4-70-62, 212-85-86, 4-77-71.

19 октября, пятница

18.00 Театр зверей (Москва).

25 октября, четверг

19.00 Концерт хореографического ансамбля под управлением Д. Бородинского.

1 ноября, четверг

19.00 К 70-летию Марка Розовского. Спектакль театра «У Никитских ворот» «Песни нашей коммуналки» (с участием М. Розовского).

До 14 октября в ДК «Мир» работает персональная выставка Ольги Трифоновой «Городской пейзаж». Вход свободный.

ДОМ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОВЕЩАНИЙ

16 октября, вторник

19.00 Концерт «Салонный дивертисмент» в исполнении ансамбля солистов клавир-трио «Элегия». В составе коллектива дипломанты международных фестивалей В. Никонов (скрипка), А. Мустафаев (виолончель), И. Никонова (фортепиано).

ЭКСКУРСИИ ДОМА УЧЕНЫХ

3 ноября Дом ученых организует экскурсию в Переделкино в Дом-музей Б. Пастернака и Дом-музей К. Чуковского. Запись 17 октября в 17.30 в ДУ.

Международный университет «Дубна», заочное отделение среднего профессионального образования проводит в 2007 году прием студентов на платную заочную форму обучения для получения среднего профессионального образования по следующим специальностям: экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) – 2 года 10 месяцев; менеджмент (по отраслям) – 2 года 10 месяцев; техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) – 3 года 10 месяцев; радиоаппаратостроение – 3 года 10 месяцев. Заявления принимаются до 28 октября. Телефоны для справок: 4-33-35, 4-34-81 (звонить по средам с 14.00 до 19.00).