



НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 16 (3305) ♦ Среда, 24 апреля 1996 года

Пятая сессия ПКК по физике частиц

17-18 апреля 1996 г.

Председатель — профессор П. Спиллантини.

Программно-консультативный комитет заслушал информацию председателя о выполнении решений предыдущей сессии комитета. С докладом о международном сотрудничестве ОИЯИ по физике частиц, о резолюциях 79-й и 80-й сессий Ученого совета Института, о протоколе совещания КПП (март 1996 г.), а также о праздновании 40-летнего юбилея ОИЯИ выступил вице-директор Института профессор А. Н. Сисакян.

Члены комитета были впечатлены тем интересом, который проявили руководители Российского государства — страны местонахождения — главы и представители правительств ряда государств, международные организации, ЦЕРН, МАГАТЭ и многие научные учреждения мира в связи с 40-летним юбилеем Института.

ПКК приветствовал идею, прозвучавшую в поздравительном адресе председателя правительства Российской Федерации на торжественном заседании, посвященном 40-летию Института, о готовности В. С. Черномырдина поддержать выдвижение двух международных научных организаций — ОИЯИ и ЦЕРН — на соискание Нобелевской премии мира за 1997 год.

ПКК отметил успешную работу ЛВЭ по совершенствованию внутреннего пучка нуклофона и рекомендовал дирекции ОИЯИ продолжать оказывать финансовую поддержку этим работам и проведению сеансов в объеме до 2000 часов в год.

Главной задачей в работе 5-й сессии комитета было рассмотрение основных направлений исследований Института в области физики частиц на 1997-99 годы. ПКК заслушал доклады директоров ЛВЭ, ЛСВЭ и ЛЯП по этому вопросу, а также рассмотрел ряд новых проектов и экспериментов, предложенных к выполнению в этот период.

ПКК подтвердил конкурентоспособность экспериментальной программы Института по спиновой физике на ближайшие годы, высоко оценил результаты исследований по адронобразованию, полученные в рамках проекта СФЕРА на нуклофоне, а также отметил инициативу физиков ОИЯИ присоединиться к работе коллабораций CDF, DO, MINOS в рамках соглашения, недавно подписанного между ОИЯИ и ФНАЛ (США), призвав представить на следующую сессию комитета соответствующие сообщения об этих намерениях. Вместе с этим, в дискуссиях прозвучало напоминание о том, что успешное завершение

ранее принятой программы первоочередных экспериментов по физике частиц на 1996—98 гг. и ее продолжение в 1999 году существенно зависит от объема и темпов ее финансирования в 1996 г.

Комитет рассмотрел и рекомендовал одобрить следующие проекты новых экспериментов: «Поиск прямого CP-нарушения в распадах заряженных K-мезонов, используя установку «Меченые нейтрино»; «Измерение формфактора электрического дипольного перехода в распаде K-минус-мезона на заряженный и нейтральный пионы и гамма-квант»; «Исследование множественных процессов в ядро-ядерных соударениях в 4П-геометрии и развитие спектрометра СФЕРА». Приоритеты для этих проектов, а также экспериментов HERA-B, NADES и других проектов будут установлены на следующей сессии ПКК по физике частиц.

ПКК рекомендовал продлить срок на 2 года работы над проектами Тау-Чарм фабрики и ГИПЕТОН, а

также на три года продление работ по теме «Изучение глубоконеупругих взаимодействий нейтрино и мюонов».

ПКК рекомендовал дирекции Института будущий план первоочередных работ 1997—99 годов по физике частиц сформировать на основе приоритетов, рекомендованных 4-й сессией ПКК. Этот план необходимо скорректировать после представления всех новых предложений проектов на 1997—99 гг. на осенней сессии ПКК по физике частиц.

Члены ПКК переизбрали профессора П. Спиллантини председателем ПКК по физике частиц сроком еще на 1 год.

Следующее заседание ПКК запланировано на 21—23 ноября 1996 г. Повестка этой осенней сессии:

— отчеты по экспериментам, завершающимся в 1996 г.;

— обсуждение новых проектов, предложенных лабораториями на 1998 г.;

— расстановка приоритетов для экспериментов и проектов на 1997—99 годы.

Юрий Александрович ЛАЗАРЕВ

15 апреля 1996 г. скоропостижно скончался ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЛАЗАРЕВ, начальник сектора Лаборатории ядерных реакций.

Юрий Александрович был известным ученым в области физики деления ядер и синтеза новых элементов. Своими научными работами, выполненными в последние годы, он внес определяющий вклад в достижения Лаборатории по синтезу и изучению свойств новых сверхтяжелых элементов. Среди них наиболее выдающимися были работы по синтезу самых тяжелых изотопов элементов 104, 106, 108 и 110, которые привели к открытию новой области стабильности тяжелых ядер. Он является соавтором открытия элемента 105, многие его работы были посвящены физике деления тяжелых ядер.

В ЛЯР Ю. А. Лазарев работал с 1969 г. после окончания Ленинградского Политехнического института. Он зарекомендовал себя широко образованным и эрудированным ученым, всесторонне знающим область исследований, в которой он работал, исключительно вдумчивым и требовательным экспериментатором. Его научные результаты не вызывали сомнения, научные обзоры и теоретические изыскания отличались глубиной и многосторонностью. Благодаря этим качествам Ю. А. Лазарев снискал себе высокий авторитет как среди российских ученых, так и за рубежом. Выполненные им работы неоднократно отмечались премиями ОИЯИ.

Ю. А. Лазарев останется в нашей памяти честным, целеустремленным человеком, абсолютно преданным своему делу, посвятившим ему все свои помыслы и дарования, требовательным к себе и коллегам. Его кончина для всех нас — тяжелый удар и невосполнимая потеря.

Мы глубоко скорбим и выражаем самые искренние соболезнования родным и близким покойного.

Сотрудники Лаборатории ядерных реакций.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Благодарю всех, кто оказывал мне помощь и поддержку в самый тяжелый для меня день — в день трагической гибели моего мужа Лазарева Юрия Александровича, кто был рядом со мной и моими родными и разделит горечь невосполнимой утраты.

Анна ГИРШЕВА.

Молдавия

...Объединенному институту ядерных исследований удалось органично объединить фундаментальные физические исследования с созданием и совершенствованием новейших технологий и с развитием университетского образования в соответствующих областях знаний.

Являясь международным научным центром, Институт играет важную роль как координатор исследований ученых 18 стран — членов этой организации и способствует широкой научной кооперации и интеграции с ведущими физическими центрами мира.

В Республике Молдова развитие науки в области теории ядра, элементарных частиц, статистической физики и высокотемпературной сверхпроводимости во многом обязано помощи и поддержке Вашего Института.

Десятки студентов Молдавского государственного университета закончили свое образование в Университетском центре Института. Стажировка и аспирантская подготовка молодых специалистов привели к созданию в составе Академии наук Молдовы научного коллектива, тесно сотрудничающего с учеными Объединенного института ядерных исследований.

Такие выдающиеся ученые современности, как Н. Н. Боголюбов, Л. Д. Ландау, Б. М. Понтекорво, Г. Н. Флеров, И. М. Франк, Д. И. Блохинцев и многие другие, работавшие в Институте, оказали огромное влияние на развитие физической науки в нашей республике.

Желаем новых выдающихся научных результатов коллективу Объединенного института ядерных исследований, дальнейшего единения ученых стран — членов Института, достижения ими весомых успехов в решении актуальных проблем современности.

Андрей САНГЕЛИ,
премьер-министр
Республики Молдова.

Словакия

Глубокоуважаемые члены Комитета Полномочных Представителей и члены Ученого совета, уважаемая Дирекция Института и гости, дамы и господа!

Я очень рад, что имею честь присутствовать на торжествах, посвященных 40-летию Объединенного института ядерных исследований, который за годы своей плодотворной работы превратился в одну из крупнейших в мире научных организаций и на деле продемонстрировал эффективность международного сотрудничества.

Хотя Словацкая Республика является страной-участницей ОИЯИ с 1 января 1993 года, словацкие специалисты сотрудничали с Институтом с самого его образования. Таким образом, мне отродно сказать, что первую научную закалку получили десятки наших студентов именно здесь, в Институте, что более чем 80 процентов наших специалистов по ядерной физике, физике элементарных

частиц и смежных областей получили профессиональную подготовку в лабораториях ОИЯИ. Они участвовали в самых разных и уникальных экспериментах. Некоторые из них стали хорошо известны в научном мире, как, например, поиск монополя Дирака по излучению Вавилова — Черенкова. Здесь была воспитана школа физиков-теоретиков Словакии. Научные сотрудники, вернувшись домой, стали фундаментом, на котором строились многие научные центры в университетах и институтах Словацкой Академии наук. Их научная программа и сейчас тесно связана с Объединенным институтом.

С другой стороны, многим сотрудникам Объединенного института ядерных исследований запомнились такие очаровательные места в Словакии, какими являются окрестности Смоленице и Стара Лесна в Татрах, где в коллаборации институтов Словацкой Академии наук, университетов Словакии и Вашего Института регулярно проводятся международные конференции и симпозиумы. Все это заставляет нас в Государственном Комитете по науке и технике Словацкой Республики уделять пристальное внимание нашему участию в ОИЯИ как страны-участницы.

Я рад Вам сообщить, что в настоящее время ведутся переговоры на межправительственном уровне о постройке с помощью ОИЯИ циклотрона Национального центра прикладных исследований в Словацкой Республике. Последнее будет бесспорно ярким доказательством тесного сотрудничества Словакии и Объединенного института ядерных исследований.

В заключение я бы хотел пожелать Вашему Институту в Дубне в его сорокалетнем возрасте появления оригинальных мыслей, научных достижений и всем сотрудникам крепкого здоровья и успехов в жизни.

Профессор К. ИВАНИЧКА,
заместитель председателя
Госкомитета по стратегии
развития общества,
науки и техники СР.

Узбекистан

Глубокоуважаемый Владимир Георгиевич!

От имени научной общественности Узбекистана сердечно поздравляю Вас и в Вашем лице весь коллектив Объединенного института ядерных исследований со славной датой — 40-летием со дня образования Института.

40 лет тому назад на базе Института ядерных проблем, Электрофизической лаборатории АН СССР и научных коллективов ряда восточноевропейских стран, Китая и Кореи был образован ОИЯИ, который за истекший период стал одним из крупнейших международных ядерных центров. В ОИЯИ ведутся научные исследования по самым актуальным проблемам современной ядерной физики, таким как физика высоких энергий и элементарных частиц, ней-

тронная физика, радиационная физика твердого тела, теоретическая физика, радиохимия и синтез новых трансурановых элементов, информатика и т. д.

Научные открытия интернационального коллектива ОИЯИ по достоинству занимают ведущие позиции в мировой науке.

Мы знаем и ценим ОИЯИ как центр мировой науки и подготовки высококвалифицированных специалистов для стран-участниц. Практически с первых дней создания ОИЯИ ученые из Узбекистана успешно работали и работают в настоящее время в его лабораториях. За прошедшие годы сотни молодых специалистов Узбекистана прошли замечательную школу в лабораториях ОИЯИ: многие из них стали кандидатами, докторами наук, избраны членами-корреспондентами и академиками АН РУ, руководят научными коллективами и плодотворно работают во многих отраслях науки, техники и народного хозяйства Узбекистана.

Ученые Узбекистана успешно сотрудничают с ОИЯИ и совместно с ОИЯИ участвуют в крупных международных программах по современным проблемам ядерной физики.

Академия наук Республики Узбекистан выражает свое искреннее восхищение достижениями Института, поздравляет его сотрудников с замечательной датой и выражает надежду, что плодотворное научно-техническое сотрудничество между ОИЯИ и Республикой Узбекистан будет продолжаться и развиваться. Желаем всему коллективу ОИЯИ новых научных и трудовых достижений, творческих успехов и крепкого здоровья.

Т. ДЖУРАЕВ,
президент Академии наук
Республики Узбекистан.

Украина

По случаю 40-летия образования Объединенного института ядерных исследований от имени Государственного комитета Украины по вопросам науки, техники, промышленной политики, научной общественности нашей страны, высоко оценивающей весомый вклад вашей организации в развитие ядерной физики, поздравляю ваш Институт со знаменательной датой. Желаю дальнейших творческих успехов, достижений в проведении научных исследований на благо наших стран.

В. Е. СТОРИЖКО,
Полномочный представитель
правительства Украины в ОИЯИ
председатель ГКНТП Украины.
Академик Национальной АН.



ПРОФЕССОР ПРОГРАММИРОВАНИЯ

9 апреля 1996 года исполнилось 60 лет профессору Игорю Николаевичу Силину. С его именем связаны яркие страницы истории становления вычислительного дела в ОИЯИ.

В 1959 г. молодой выпускник физического факультета МГУ активно включился в компьютерное решение актуальных для ОИЯИ задач теоретической и экспериментальной физики. В короткий срок он освоил программирование на многих типах ЭВМ первого поколения, став непревзойденным «асом» программирования. Необходимо вспомнить, что программирование в те годы велось исключительно в машинных кодах и было делом довольно узкого круга специалистов или энтузиастов этого дела. Высокая математическая культура, глубокие знания физика-теоретика и искусство программиста позволяли И. Н. Силину создать метод и его уникальное по качеству программирования компьютерное воплощение для решения одной из фундаментальных задач математики — минимизации нелинейных функционалов. В метод решения этой важной для обработки физического эксперимента задачи были заложены блестящие алгоритмические находки, такие как оптимизация итерационных шагов по параметрам, широкая возможность использования априорной информации и полная автоматизация поиска минимума для малоподготовленного пользователя.

Работы И. Н. Силина в этом направлении во многом обеспечили в те годы успехи физиков-экспериментаторов Института в области фазового анализа. Стандартные программы И. Н. Силина нашли широкое распространение в вычислительных центрах стран-участниц ОИЯИ и других стран.

Рост профессионального искусства программиста естественно привел И. Н. Силина к проблемам автоматизации этого трудоемкого процесса. И здесь он становится признанным лидером в группе, созданной Н. Н. Го-

воруном, которая работала над созданием математического обеспечения ЭВМ БЭСМ-6. При его активном участии была разработана и в 1971 году принята государственной комиссией система математического обеспечения этой машины. В 1971 — 1972 гг. И. Н. Силин участвовал в создании нового варианта диспетчера БЭСМ-6, который расширил ее возможности при одновременном решении нескольких задач и вдвое увеличил производительность машины.

В последующие годы И. Н. Силин руководил работами и принимал непосредственное участие в совершенствовании математического обеспечения БЭСМ-6 с целью повышения ее производительности и использования новых внешних устройств. Результатом проводимых лично им или под его руководством работ явилась Операционная Система «Дубна», широко распространенная во всех вычислительных центрах, имевших ЭВМ БЭСМ-6.

Эти разработки выдвинули И. Н. Силина в ряд наиболее авторитетных специалистов по системному программированию в странах-участницах ОИЯИ. Он привлекается к работе в экспертном совете ВАК и ряда Ученых Советов. Рядом с ним формируется группа новых виртуозов-программистов, защищающих под его руководством ученые степени.

В 1987 году И. Н. Силин становится профессором в области системного программирования. Его увлеченный труд высоко оценивается государственными наградами.

Кризис в развитии отечественного компьютеростроения не мог не сказаться на научном пути И. Н. Силина. В конце 80-х годов он вместе со своими единомышленниками предпринимает поистине героическую попытку создать настольный вариант — эмулятор БЭСМ-6. Его коллектив работал как завод-изготовитель ЭВМ. Проектировались и изготавливались в условиях ОИЯИ многослойные печатные платы. При проектировании

использовались и модернизировались самые современные пакеты программ. Параллельно шли работы по модификации математического обеспечения для новой БЭСМ. Результатом поистине самоотверженной работы энтузиастов явилось создание опытного образца, который был продемонстрирован «отцу» БЭСМ-6 академику В. А. Мельникову. Был заключен договор с заводом на производство первой партии... Однако жизнь внесла свои коррективы, и детище И. Н. Силина так и осталось уникальным образцом.

Не зря нас учили, что жизнь развивается по восходящей спирали. Сейчас Игорь Николаевич вернулся к своей первой научной «любви» — разработке новых подходов к решению проблемы минимизации нелинейных функционалов. Вернулся умудренный новыми знаниями и опытом системного подхода к решению сложных задач. И задачи поставил качественно новые. Совместно со своим последователем В. С. Курбатовым он разработал новые алгоритмы и систему программ для минимизации функционалов с нелинейными ограничениями параметров. Созданная система эффективно использовалась при моделировании и обработке событий на установке «Истра» в ИФВЭ.

Как и тридцать с лишним лет назад, Игорь Николаевич остается добродушным и демократичным в общении с сотрудниками. Он охотно помогает и дает высокопрофессиональные консультации всем нуждающимся в его помощи. Оптимистичный и активный в повседневной жизни, он сохранил хорошую физическую форму, увлекается плаванием, велопробегами, грибной охотой.

Желаем Вам, дорогой Игорь Николаевич, доброго здоровья, творческих успехов и счастья на долгие годы.

Дирекция ЛВТА,
коллектив, друзья.

О работе пожарно-технической комиссии в ЛВТА

На основании приказа по ОИЯИ от 26 марта с. г. в ЛВТА обновлена пожарно-техническая комиссия в целях проведения профилактических работ по противопожарному состоянию здания и оборудования лабораторий, которую возглавил главный инженер лаборатории Б. А. Безруков. Комиссия состоит из 11 человек. За каждым членом комиссии закреплен определенный участок работы.

Совещания ПТК ЛВТА проводятся регулярно, раз в квартал, с конкретным персональным отчетом каждого члена комиссии за работу для обеспечения пожарной безопасности. Но есть недостатки в работе с боевым расчетом ДПД ЛВТА, которые за-

ключаются в том, что возраст членов дружины не позволяет им принимать активное участие в соревнованиях на первенство ОИЯИ. Поэтому одной из основных задач ПТК ЛВТА является привлечение молодых сотрудников ЛВТА к работе в ДПД. Тем не менее даже в ее нынешнем составе ДПД ЛВТА способна обеспечить качественное участие в тушении возможного пожара.

Старшим инспектором ПЧ-26 В. М. Козыревым проводится постоянная работа по пропаганде противопожарных знаний как с сотрудниками ЛВТА в отдельности, так и в отде-

В 1995 году примерно 70 процентов сотрудников ЛВТА участвовали в занятиях и беседах на противопожарную тематику, в 1996 году уже проведено 6 лекций, на которых присутствовали примерно 40 — 50 процентов сотрудников ЛВТА.

Все указания Госпожнадзора выполняются оперативно и быстро, сотрудники ЛВТА воспринимают деятельность пожарной охраны и комиссии с пониманием и всячески содействуют обеспечению пожарной безопасности в лаборатории.

Ю. ВОЙТЕНКО,
ведущий инженер
по охране труда ЛВТА.

В РАМКАХ ПЕРВОГО

ПУЧКИ ЧАСТИЦ УСКОРИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ЛАБОРАТОРИИ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ — ОСНОВА СОТРУДНИЧЕСТВА

В ОБЛАСТИ РЕЛЯТИВИСТСКОЙ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ

В ФЕВРАЛЕ этого года на заседании научно-технического совета Лаборатории высоких энергий состоялось обсуждение проекта «Исследование множественных процессов в ядро-ядерных столкновениях в 4π-геометрии, развитие установки спектрометра СФЕРА», предусматривающего продолжение исследований, проводимых в настоящее время в рамках темы первого приоритета. Рецензенты профессор В. В. Буров (ЛТФ) и профессор М. Ф. Лихачев (ЛВЭ) дали положительную оценку проекту, а НТС одобрил его, дал высокую экспертную оценку и рекомендовал представить на предстоящей сессии ПКК по физике частиц и Ученого совета ОИЯИ.

Важным этапом подготовки этого проекта явилось большое рабочее совещание, проведенное в декабре прошлого года совместно сотрудниками СФЕРА и ГИБС и посвященное перспективам исследований по релятивистской ядерной физике.

Сотрудничество СФЕРА является одним из ведущих научных коллективов в ЛВЭ, ведущих исследования в области релятивистской ядерной физики. Оно базируется на создающейся в ЛВЭ большой универсальной экспериментальной установке СФЕРА, регистрирующей частицы практически в полном телесном угле. Ее первая очередь уже используется для проведения физических исследований, все более усложняющихся по мере оснащения установки новыми детекторами.

Сотрудничество ГИБС базируется на установке, основным детектором которой является двухметровая стримерная камера, регистрирующая треки всех заряженных частиц в событиях, отобранных с помощью детекторов системы триггера. В настоящее время установка продолжает развиваться. В частности, в прошлом году была дополнена системой измерения времени пролета пучковых частиц на базе 77 метров. Этот научный коллектив специализировался на исследованиях редких процессов, таких как центральные столкновения ядер, образование гиперядер, перезарядка ядер, происходящих с вероятностью 10^{-4} — 10^{-6} относительно всех неупругих процессов.

Участниками совещания были, в основном, экспериментаторы, использующие ядерные пучки ускорительного комплекса нуклотрон-синхрофазотрон Лаборатории высоких энергий для исследования множественных процессов в ядро-ядерных взаимодействиях, а также теоретики из Дубны и Киева.

ПЕРВОЕ ЗАСЕДАНИЕ началось со вступительного слова и доклада директора ЛВЭ академика А. М. Балдина о симметриях в современной ядерной физике. Затем на шести заседаниях было заслушано еще около сорока докладов. Желающих выступить с докладами было больше, но

оргкомитет совещания ограничил число методических сообщений, отдав предпочтение докладам, в которых на основе последних научных результатов формулируются предложения по развитию исследований на ближайшие 3—5 лет. В большинстве таких предложений предусматривается объединение людских и аппаратных ресурсов различных экспериментальных групп и сотрудничества СФЕРА для получения новых результатов с помощью более сложных и современных экспериментальных установок.

С обзорным докладом об итогах выполнения проекта СФЕРА и дальнейших планах исследований и развития установки выступил А. И. Малахов. Более подробно о проведенных и планируемых экспериментах по исследованию А-зависимости фрагментации дейтронов в кумулятивные пионы доложил А. Г. Литвиненко, и об экспериментал по измерению анализирующей способности реакции фрагментации тензорно поляризованных дейтронов в пионы сообщил Л. С. Золин. В теоретическом докладе М. В. Токарева были рассмотрены некоторые возможные эксперименты по исследованию структуры дейтрона.

О планах группы ГИБС по исследованию гиперядер и перезарядки ядер трития в гелий-3 сообщалось в докладе С. А. Хорозова и Ю. Луктиныша. Предлагаемые эксперименты являются развитием исследований, проводившихся с помощью стримерной камеры установки ГИБС, и в большинстве случаев будут проводиться совместно с группой СФЕРА с помощью комплекса детекторов, являющегося комбинацией оборудования обеих установок. О результатах теоретических расчетов, выполненных специально для планируемого эксперимента по измерению энергии связи гиперядра трития, сообщил украинский ученый М. В. Евланов в докладе «Электромагнитная диссоциация гипертритона». С интересом также был принят доклад М. Х. Апкиной о предварительных результатах по измерению скорости расширения области генерации пионов в центральных соударениях ядер магния.

О ведущихся с помощью установки ФАЗА и планируемых исследованиях образования и мультифрагментации спекатора мишени в соударениях протонов и ядер гелия с ядрами золота при релятивистских энергиях доложил В. А. Карнаузов (ЛЯП).

С интересным предложением провести в ЛВЭ с помощью установки СФЕРА совместный эксперимент по

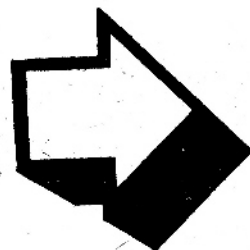
поиску эта-ядер выступил Г. А. Сокол (ФИ РАН, Москва).

Информация, полезная для планирования исследований на бесфильмовых установках в пучках ускорительного комплекса ЛВЭ была обсуждена в докладах, содержащих результаты анализа банка данных событий, зарегистрированных в пузырьковых камерах: «Поиск и исследование свойств сильновозбужденной ядерной материи в релятивистских ядерных столкновениях» (Р. Г. Бадалиан), «Исследование процессов полного развала ядер во взаимодействиях релятивистских ядер» (М. К. Сулейманов), «Мультифрагментация релятивистских ядер при малых энергиях возбуждения и поиск квазиядерных резонансов» и «Многочастичные корреляции и изучение коллективных потоков адронной и ядерной материи» (Г. М. Чернов), «Исследование столкновений легчайших ядер в 4π-геометрии» (В. В. Глаголев), «Интерференция тождественных пионов» (В. Н. Печенов), «Обнаружение стабильных дибарионов с $S = -2$ и механизмы их образования» (Б. А. Шахбазян).

ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ время было отведено докладам об экспериментах на внутренних мишенях нуклотрона. А. С. Артемов рассказал об особенностях использования внутренних мишеней для экспериментов с релятивистскими ядрами. О некоторых результатах экспериментов на внутренней мишени рассказали В. А. Краснов, С. В. Афанасьев и Х. У. Абрамян.

О готовящемся эксперименте по исследованию режима перехода от нуклонной к кварк-глюонной материи на выведенном пучке нуклотрона с помощью установки МАРУСЯ доложил А. А. Балдин.

В докладах С. П. Авдесва, Ю. С. Анисимова, О. О. Патаракина (РНЦ КИ, Москва) и А. Т. Матюшина была дана информация о состоянии дел с развитием таких крупных систем как установка ФАЗА, система сбора информации установки СФЕРА,



ПРИОРИТЕТА

сверхпроводящий магнит спектрометра АМПИР для установки СФЕРА, стримерная камера установки ГИБС.

В докладах И. А. Семеновской и М. Пентиа (ИЯФТ, Бухарест) были представлены результаты моделирования магнитного канала для новых экспериментов и вершинного детектора установки СФЕРА.

Об оригинальной, относительно простой и в то же время точной методике полной калибровки время-пролетной системы установки ГИБС рассказал Ю. А. Беликов.

Американский физик К. А. Прюно (Детройт, США) рассказал о перспективах исследований с помощью установки STAR на ускорителе RHIC и о новом эксперименте E864 на ускорителе AGS по поиску «странной» материи, в том числе по поиску дважды странного Н-дибариона, указания на существование которого были впервые получены в Дубне в группе Б. А. Шахбазяна. Другой гость Б. Хершман (университет штата Нью-Гемпшир, США) доложил совсем свежие предварительные результаты эксперимента по поиску дельта-дельта возбуждения в дейтроне, полученные по предложению американской группы в ходе только что закончившегося сеанса ускорения поляризованных дейтронов на синхрофазотроне ЛВЭ.

О некоторых результатах и перспективах дальнейшего участия физиков ЛВЭ в экспериментах в ЦЕРН сообщили Ю. А. Панебратцев (эксперимент NA45) и Г. Л. Мелкумов (эксперимент NA49). Оба докладчика отметили значительный интеллектуальный и аппаратный вклад дубненских групп.

Новые результаты по описанию развития электромагнитных ливней большой энергии, необходимому для конструирования электромагнитных калориметров, представил Б. Словинский (ИФ ВПИ, Варшава).

В докладе В. В. Ужинского (ЛВТА) сообщалось о модифицированной модели FRITIOF, описывающей ядерно-ядерные взаимодействия при релятивистских энергиях, и программе, с помощью которой экспериментаторы могут моделировать интересные их процессы. В докладе Э. Г. Бубелева и В. И. Седова рассматривалась проблема совместности гипотезы об образовании плотной барионной и адронной материи с постулатом абсолютного мира Минковского.

В конце совещания с большим вниманием было выслушано сообщение главного инженера ЛВЭ А. Д. Коваленко о планах работы ускорительного комплекса лаборатории в 1996 году.

ПОДВОДЯ ИТОГИ, в принятом единогласно решении участники совещания отметили актуальность физических исследований, проводимых сотрудничеством в области релятивистской ядерной физики. Тематике сотрудничества присвоен первый приоритет по ОИЯИ, она получила поддержку фондов РФФИ и МНФ. Совещание отметило, что предложения экспериментов на внутреннем пучке нуклотрона и выведенных пучках ускорительного комплекса нуклотрон — синхрофазотрон являются основой экспериментальной программы сотрудничества, которая находится в русле главного направления исследований лаборатории — релятивистской ядерной физики.

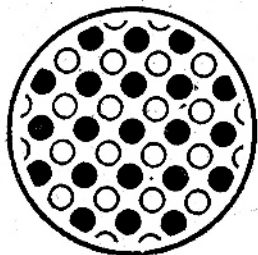
Была подчеркнута необходимость для постановки новых экспериментов практиковать объединение материальных и людских ресурсов различных физических групп, что позволит проводить эксперименты, для которых требуются более сложные экспериментальные установки.

Совещание рекомендовало продолжить деятельность коллаборации СФЕРА по участию в подготовке экспериментов с релятивистскими ядрами на ускорителях SPS, LHC и RHIC в развитие проводимых в Дубне исследований.

Было отмечено, что необходимым условием успешной исследовательской работы ЛВЭ и всего Института в целом является непрерывность обеспечения экспериментаторов пучками ускорительного комплекса нуклотрон — синхрофазотрон, и одобрены усилия дирекции лаборатории, направленные на обеспечение экспериментов выведенными пучками синхрофазотрона до полноценной их замены выведенными пучками нуклотрона.

Совещание показало, что возможность проводить исследования, используя пучки ускорительного комплекса ЛВЭ, в том числе уникальный пучок поляризованных дейтронов, привлекает в Дубну значительное число физиков из разных стран, и что все чаще понимание необходимости объединять усилия экспериментаторов переходит в конкретные совместные проекты экспериментов.

И. САИТОВ,
ученый секретарь НТС ЛВЭ.



ПО СТРАНИЦАМ НАУЧНЫХ ГАЗЕТ

С 1993 года в Алматы выходит газета «Наука Казахстана», учредителем которой выступает Министерство науки и новых технологий. Это весьма отрадный факт: в то время, когда старейшие научные издания России находятся в финансовых тисках, а то и вовсе на грани закрытия — в Казахстане родилось новое научное периодическое издание на русском языке (тираж 5 тыс. экземпляров, выходит два раза в месяц).

«Национальная программа по биологическому разнообразию», «Выход в ИНТЕРНЕТ — насущное веление времени», «Новые модели образования» — вот некоторые заголовки статей одного из последних номеров «Науки Казахстана».

Но, конечно, в первую очередь наше внимание привлекла статья старшего научного сотрудника ИФВЭ Национальной Академии наук Нургожина, постоянного читателя нашего еженедельника. Он подробно рассказывает своим коллегам об ОИЯИ, его истории, Уставе.

«Для казахстанских физиков, ОИЯИ — это, можно сказать, один из спонсоров, но не в материальном, а в идейном плане, — подчеркивает автор. — Более того, именно в Дубне многие казахстанские физики защитили кандидатские и докторские»...

Н. Нургожин обращается далее к одной из «больных» для многих стран-участниц ОИЯИ проблем: несмотря на шадящий режим, введенный для них, они не в состоянии вносить свои взносы в установленные сроки и в полном объеме. Но если искать упорно выход из сложной финансовой ситуации, его можно найти.

Вот какая идея высказывается в конце публикации: «Ведь в Республике Казахстан есть академические и вузовские науки, ориентированные на исследования фундаментальных свойств материи. В настоящее время в Казахстане только государственных высших учебных заведений 77. Современный студент должен получать знания от первоисточника, то есть от тех профессоров, которые сами работают на переднем крае науки.

Чтобы учесть интересы всех научных центров и вузов, возможно, целесообразно открыть отдельное финансирование по взносам в ОИЯИ в рамках бюджета республики на науку. Конечно, сейчас республика не в состоянии дать всем ученым возможность самостоятельно продолжать свои исследования. Поэтому Казахстан, несмотря на экономические трудности, должен стремиться интегрироваться с ОИЯИ, участвовать более активно в его финансировании теми ресурсами, которыми располагает республика.

Не секрет, что ныне из государственных центров и вузов Казахстана уходят одаренные ученые. Чтобы научный потенциал Казахстана не был утрачен и пополнялся, республика должна тесно сотрудничать с Дубной в подготовке кадров. В УНЦ ОИЯИ и университете «Дубна» нужно посылать студентов, стажеров и аспирантов, причем не только из Алматы, но и из других регионов республики. Они получат в Дубне хорошие знания, которые будут соответствовать мировому уровню.

ДАВАЙТЕ ДУМАТЬ ВМЕСТЕ

Как известно, развитие науки идет путем появления, становления и укоренения новых представлений. Особую роль при этом играет выдвижение новых гипотез.

Всегда существовали, казалось бы, абсолютно несокрушимые теории, истины и постулаты, которые в глазах современников выглядели вечными и неизменными, но затем наступал момент, когда они видоизменялись, дополнялись и совершенствовались или просто «лопались». Чаще всего это происходило, когда обнаруживалась область явлений, где старые теории оказывались малоэффективными либо вообще бессильными. Именно в этот момент в науке происходит существенное продвижение вперед. Но для этого надо суметь обнаружить эту новую область.

К сожалению, в учебниках, по которым мы получаем образование в школе и институтах, нам внушается образ науки как неизменной и неизменной истины. При этом нет даже и намека на какие-то нерешенные наукой в прошлом проблемы, не упоминаются и существующие противоречия. Однако такое впечатление обманчиво. В старых забытых теориях встречаются иногда интереснейшие проблемы, которые не могли быть решены в прошлом, а потом просто выпали из поля зрения исследователей.

Работая в 60-е годы на кафедре теоретических основ электротехники во ВЗЭИ, я заметил некоторое несоответствие практической электротехники и теоретической электродинамики. Вначале мне это показалось невероятным, и я бросил об этом думать. Но мысль то и дело возвращалась к замеченному. Прodelывая простейшие

эксперименты и обратившись к оригинальным работам М. Фарадея, Д. Максвелла и других крупных ученых, я пришел к выводу что есть в основах электродинамики «белые пятна». Об одном таком «белом пятне», оставшемся со времен М. Фарадея, я подготовил публикацию и хочу рассказать об этом на общелабораторном семинаре ЛЯП 29 апреля 1996 года. Как вы увидите из прилагаемой аннотации, это не чисто историческое исследование, а рассмотрение через призму истории становления теории электромагнитного поля, фундаментального свойства магнитных полей, которое может изменить наши представления о нем.

Приглашаю участвовать в обсуждении давних коллег, которые, подобно мне, испытывали интеллектуальный дискомфорт в молодости при изучении теоретических основ электротехники. Все оказалось очень просто. В теории действительно есть «белые пятна», которые мешают ее пониманию. Вот об этом и будет разговор. Если мне не помешают.

ГИПОТЕЗА О СУЩЕСТВОВАНИИ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ И ЕГО СВОЙСТВАХ

Путем многолетних экспериментов с униполярной индукцией, а также анализа и обобщения ряда опубликованных работ, начиная с трудов М. Фарадея до настоящего времени, посвященных нерешенному с тех пор вопросу о вращении симметричного магнитного поля совместно с создающим его постоянным магнитом или катушкой с током, выдвигается гипотеза о существовании статического неразделимого электромагнитного поля,

не описанного в электродинамике, которое не может быть сведено ни к потенциальному, ни к вихревому виду полей.

Входящее в его состав электростатическое поле постоянно во времени и пространстве и является производным от вращающегося магнитного поля. Поэтому впервые в электродинамике отпадает надобность в гипотезе электрического заряда, как о непрерывном источнике электростатического поля.

Показано, что именно такое поле должно быть в составе субатомных частиц, имеющих спин, магнитный момент и электрическое поле. Это позволяет по-новому подойти к изучению их структуры и свойств, а также снимает парадоксы бесконечности энергии электростатического поля внутри частицы и ее устойчивости от сил кулоновского отталкивания.

Делается вывод, что вопрос о том, вращается ли магнитное поле совместно с магнитом, является фундаментальной проблемой, требующей безоговорочного экспериментального разрешения.

Обсуждаются опубликованные ранее экспериментальные данные, позволяющие выдвинуть эту гипотезу, и первоочередные эксперименты, необходимые для проверки ее обоснованности.

В. БОГАЧ.



Гилель Мордухович ЧЕРНОВ

16 апреля 1996 года после непродолжительной болезни скоропостижно скончался один из выдающихся физиков Узбекистана доктор физико-математических наук, профессор, начальник сектора НЭКО Лаборатории высоких энергий ЧЕРНОВ Гилель Мордухович.

После окончания в 1958 г. физико-математического факультета Среднеазиатского государственного университета Г. М. Чернов работал в Институте ядерной физики и Физико-техническом институте АН Узбекистана. С мая 1993 г. Г. М. Чернов работал в должности начальника сектора НЭКО ЛВЭ ОИЯИ, одновременно являясь зав. лабораторией ИЯФ АН Узбекистана.

Г. М. Чернов — один из ведущих исследователей в области физики элементарных частиц и ядерной физики. Область его научных интересов — многочастичные процессы в микрофи-

зике, реакции множественного образования частиц и мультифрагментации ядер при высоких энергиях, корреляционный и флуктуационный анализ конечных состояний реакций. Результаты исследований Г. М. Чернова широко известны научной общественности и получили высокую оценку на многих научных международных форумах. Он — автор и соавтор более 250 научных статей, 15 монографических обзоров и одной монографии.

Г. М. Чернов активно участвовал в работе многих международных и Всесоюзных конференций. Он являлся лауреатом Государственной премии Узбекистана (1983 г.) и премии ОИЯИ (1989 г.). Много сил и энергии Г. М. Чернов отдавал преподавательской работе. С 1959 г. преподавал в ряде вузов, в 1977 — 1992 гг. профессор двух факультетов Ташкентского государственного универ-

ситета, с 1995 г. — профессор кафедры физики элементарных частиц МГУ. Был председателем школ, председателем государственных экзаменационных комиссий ряда вузов, членом ряда ученых и специализированных советов, постоянно руководил учебной аспирантой. Им подготовлено более 50 кандидатов и несколько докторов наук.

Неумолимая смерть вырвала из нашего коллектива обаятельного и жизнерадостного с разносторонними интересами человека. Он был заботливым и отзывчивым товарищем, пользовавшимся большим и заслуженным авторитетом среди всех кто его знал.

Светлая память об Илье Марковиче — так мы его называли — навсегда останется в наших сердцах.

Дирекция ЛВЭ,
сотрудники НЭКО,
друзья и коллеги по работе.

Синдром Чернобыля

Полностью разрушенную первой атомной бомбой Хиросиму начали возрождать спустя несколько лет после взрыва. Через 10 лет это был уже город почти прежней величины, несмотря на то, что здесь погибли около 130 тысяч человек. Взрыв одного из четырех реакторов Чернобыльской АЭС не разрушил ни одного жилого дома, а остальные реакторы продолжали работать и давать электроэнергию еще несколько часов. Но через десять лет после этой аварии опустошенные эвакуацией города и деревни прилегающих к Чернобылю районов Украины и Белоруссии остаются пустыми. Жить на этой территории, превышающей 1000 кв. км и сильно загрязненной радионуклидами, будет нельзя еще и через 300—400 лет.

Экономическая «цена» чернобыльской аварии за десять лет составила по подсчетам экспертов около 200 млрд. долларов. Но это были лишь расходы и потери первого десятилетия. Чернобыльская авария будет собирать свою дань, оплачиваемую не только деньгами, но и жизнями людей, еще несколько столетий...

Прямой эффект аварии был крайне тяжелым. Десятки людей погибли от острой лучевой болезни. Сотни тысяч жителей были переоблучены, и их здоровью был нанесен существенный ущерб. Около 130 тысяч жителей Украины и Белоруссии были эвакуированы с сильно загрязненных территорий вскоре после аварии, и около ста тысяч — в последующие четыре года. Большие территории трех республик были выключены из сельскохозяйственного использования. Дорогостоящие меры защиты населения от радиации принимались во всех странах Европы.

Косвенный эффект Чернобыля распространялся еще шире — в тот период, в конце 1986-го и в 1987 году, он также воспринимался как нечто трагическое. Замирали строительство множества атомных электростанций и откладывались проекты атомной электрификации разных стран. Были почти повсеместно остановлены проекты атомных станций теплоснабжения, которые нужно было строить вблизи крупных городов. Остановились программы строительства реакторов на быстрых нейтронах, в которых топливом является плутоний. Всемирный план перехода от органических энергоносителей, ресурсы которых ограничены, к атомной энергетике был на какой-то период отложен для серьезной ревизии. Но, как стало очевидно через несколько лет, именно этот косвенный эффект Чернобыля оказался возможным классифицировать как положительный. До 1986-го года мир входил в век атомной энергии слишком стремительно, но явно преждевременно, и под влиянием случайных причин. Остановка на этом пути, даже вызванная чернобыльской трагедией, в историческом плане оказалась оправданной.

Жорес А. Медведев,
Лондон, 1996 год.

ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ

Накануне десятилетия аварии в Чернобыле газета «Век» (№ 13) опубликовала статью «Реальности ядерной энергетики конца XX века», автор которой — генеральный директор МАГАТЭ Ханс Блик. Основная идея статьи заключается в том, что вернуться к «доатомным» временам в энергетике человечеству уже не удастся. Некоторые цифровые и аналитические выкладки из этой статьи мы предлагаем сегодня нашим читателям.

ВКЛАД АТОМНЫХ СТАНЦИЙ

В 1994 году в мире насчитывалось 432 ядерных энергетических реактора, и они произвели 17 процентов мировой электроэнергии — 6 процентов от общего объема энергопроизводства. Производство этой электроэнергии вместо АЭС на угольных электростанциях привело бы к увеличению глобальных выбросов в атмосферу углекислого газа на 8 процентов.

ПОТРЕБНОСТИ

В большинстве стран ядерная энергетика остается конкурентоспособной. Почему же в западных странах так мало заказов на строительство новых АЭС? Причина в том, что с 70-х годов использование первичной энергии в этих странах возросло весьма незначительно, а электроэнергии — возросло на 50 процентов. Это результат не только мер по энергосбережению, но и переориентации западной экономики с энергоемкой тяжелой промышленности на сферу обслуживания. В странах, где тяжелая промышленность продолжала расти (Китай, Южная Корея, Япония), планируются строительство новых АЭС.

В 1991 году потребление первичной энергии на душу населения в СНГ было на 45 процентов выше, чем в Западной Европе. Однако объем использования электроэнергии был почти таким же, как в Западной Европе и почти в два раза меньше, чем в Северной Америке. Нынешнее сокращение производства привело к снижению спроса на первичную энергию и электроэнергию в СНГ и странах Восточной Европы, однако эксперты Мирового энергетического совета считают, что через несколько лет этот спрос начнет неуклонно расти.

ИЗЛУЧЕНИЕ

Все АЭС в мире и весь их топливный цикл добавляют к фоновому излучению 0,03 процентов. Для людей, проживающих в окрестностях АЭС (в условиях их нормальной эксплуатации) эта доза увеличивает фоновую дозу примерно на 1 процент.

В докладе Научного комитета ООН по действию атомной радиации (за 1993 год) указано, что облучение населения от станции, работающей на угле, в среднем (с учетом всего топливного цикла) выше, чем от АЭС той же мощности. Из-за того, что в угле содержится природные радиоизотопы таких элементов как уран, торий, радий, свинец и полоний. Некоторые из них даже при хорошей очистке попадают в окружающую среду, остальные содержатся в золе, которая обычно также выбрасывается «в окружающую среду».

НЕАТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Обычно угольная станция мощностью 100 МВт нарабатывает в год: 6,5 млн. тонн углекислого газа (надежной промышленной технологии удержания и обработки его не существует); 400 тонн тяжелых металлов (суммарно в дымовых выбросах и в 300 тыс. тонн золы); 20 тысяч тонн сернистого газа и 4 тыс. тонн окислов азота (даже после очистки).

Можно повысить эффективность производства электроэнергии путем замены угля природным газом: количество выделяемого при его сжигании углекислого газа в 2 раза меньше — тем не менее любое сжигание органического топлива приводит к его выделению. Возможно, что это заставит ограничить объемы его использования для сдерживания «парникового эффекта».

КОВАРНЫЙ ПЛУТОНИЙ

В энергетических реакторах плутоний вырабатывается по мере сжигания топлива и при нормальной их эксплуатации в окружающую среду не попадает. В отработавших стержнях плутоний может быть отделен от урана и высокоактивных продуктов деления. Установки для этого имеются в пяти странах, и за все время их работы было получено около 140 тонн плутония (небольшое количество его все-таки остается в отработавшем топливе, заключенном в герметическую оболочку). Около 8 тонн выделенного плутония используются повторно (МОХ-топливо), около 115 тонн находится в специальных хранилищах. В результате демонтажа ядерного оружия можно ожидать высвобождения еще 200 тонн плутония. Безопасное хранение и контроль за ним — одна из серьезных международных проблем, к которой МАГАТЭ проявляет особое внимание.

ВЫСОКОАКТИВНЫЕ ОТХОДЫ

Это прежде всего продукты переработки отработавшего топлива. Во многих странах принято решение выдерживать их в хранилищах около 50 лет в целях подготовки к окончательному захоронению в глубинных породах. В некоторых — включая Россию, Великобританию, Францию, Японию — решено перерабатывать топливо с тем, чтобы использовать имеющиеся в нем уран и плутоний.

Главное преимущество АЭС — малый объем используемого топлива — обуславливает и малые физические объемы отходов, что позволяет их обрабатывать и захоронять. Способ их захоронения всегда будет связан с использованием глубинной геологической формации и множественных барьеров для защиты от рассеивания в течение более 100 тысяч лет. Применяемый на некоторых объектах в России метод закачки жидких отходов в глубоководные водоносные горизонты (изолированные от поверхности другими формациями) не все специалисты считают абсолютно надежными. И вывод из эксплуатации полигонов по подземной закачке относится к числу первоочередных задач.

40 лет Дому культуры „Мир“

Дорогие друзья!

Дирекция Объединенного института ядерных исследований поздравляет коллектив Дома культуры «Мир» с 40-летним юбилеем!

Все эти годы Вы выполняли благородную миссию по приобщению людей к ценностям культуры и эстетическому воспитанию подрастающего поколения.

Жизнь и деятельность Дома культуры неразрывно связана с историей и традициями Института. Сегодня в творческие коллективы ДК, известные не только в нашей стране, но и далеко за ее пределами, уже приходят внуки тех, кто создавал Институт и строил город.

Ваше искреннее стремление сделать жизнь наших людей интересной, насыщенной, принести в нее радость и красоту находит понимание и поддержку у дирекции ОИЯИ.

Крепкого Вам здоровья, большого счастья и новых творческих успехов на благо всех жителей города.

В. КАДЫШЕВСКИЙ,
директор ОИЯИ.

О праздничном концерте

Точной даты в документах не сохранилось, но старейшие сотрудники, работающие в Доме культуры «Мир» со дней его основания, помнят, что основан он был в апреле 1956 года. Потому вскоре после юбилея Института 19 апреля, состоялся праздничный концерт, посвященный юбилею ДК. Многие годы «Мир» остается культурным центром правобережья, на его сцене выступали и всемирно известные «звезды», и юные дубненские дарования, и признанные в стране и за рубежом как высокопрофессиональные студии и творческие коллективы города. Так что прозвучавшие со сцены в торжественной части концерта поздравление и приказ директора ОИЯИ о объявлении благодарности шестнадцати сотрудникам из нынешнего коллектива ДК — вполне заслуженная оценка его деятельности.

Поздравили коллектив Дома культуры с юбилеем также заведующий отделом ЦК профсоюза отрасли В. Н. Зыков, от городской администрации вице-мэр А. А. Рац, от недавно основанного в городе татаро-башкирского культурного центра — его председатель Ф. Мухтасаров. С поздравлениями — устными и творческими — выступили в программе концерта многие творческие коллективы города — ДК «Октябрь», ДК «Маяк», Городской симфонический оркестр под руководством Е. Ставинского, хоровая

школа «Рассодия», музыкальная школа № 1, «Балет Дубны», хор «Кредо», а также сатирические коллективы лабораторий Института — «ДУСТ» (ЛВЭ) и «КЛОП» (ЛНФ).

Выступления к праздничному концерту подготовили и творческие группы, работающие «под крышей» ДК «Мир» — ансамбль балетного танца под руководством Н. Фатеевой и С. Резникова, вокальный коллектив под руководством М. Арабей и другие.

Пришедшие на концерт зрители тоже стали участниками праздника. Прежде всего, возможность участвовать в лотерее. В ходе концерта были разыграны уникальные призы: билеты на концерты Ирины Архиповой, балетной студии «Фантазия», на концерт, посвященный 30-летию «Балета Дубны», на детский спектакль «Морозко». А в завершение концерта всем присутствовавшим в зале досталось по кусочку огромного юбилейного торта...

Юбилеры благодарят всех, кто поздравил их с этим юбилеем, и особую благодарность выражают спонсорам концерта: ОИЯИ, администрации города, ЛВЭ, ЛЯР, ЛВТА, фирме «Промконтакт».

Приказом по Институту в качестве подарка коллективу ДК «Мир» выделены 25 млн. рублей «на оформление интерьера фойе Дома культуры и приобретение оргтехники.

В. В.

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

24 апреля, среда

19.00. Творческий вечер поэта В. Турусова (г. Дубна).

27 апреля, суббота

17.00. Праздничный концерт ДБС «Фантазия», посвященный 30-летию коллектива.

28 апреля, воскресенье

12.00. Концерт хоровой школы «Рассодия».

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

24 апреля, среда

19.00. У нас в гостях доктор исторических наук Елена Юрьевна Гуськова. «Балканский кризис и Россия». Вход свободный.

25 апреля, четверг

18.00. Классика на экране. Художественный фильм «Гамлет» (Ленфильм). Автор сценария и режиссер — Г. Козинцев. В ролях: И. Смоктуновский, А. Вертинская, М. Незванов и другие.

Фильм для лиценстов. Стоимость билетов 2000 руб.

26 апреля, пятница

19.30. «Оскар-96». Художественный фильм «Чувство и чувствительность» (США). По роману английской писательницы Джейн Остин. В главной роли Эмма Томпсон. («Оскар-96» за лучшую женскую роль). Видеопоказ. Стоимость билетов 1500 и 2000 руб.

27 апреля, суббота

19.30. Фантастика на экране. Новый художественный фильм «Повелитель страниц» (США, 1994 г.). Режиссеры — Д. Джонстон, М. Хант. В ролях: М. Калкин, Х. Ллойд и др. Стоимость билетов 2000 и 3000 руб.

Кафе закрыто.

28 апреля, воскресенье

17.00. Концерт симфонического оркестра (г. Дубна). Художественный руководитель и дирижер Евгений Ставинский.

Солисты — учащиеся Центральной музыкальной школы Москвы. В программе музыка Вивальди, Баха, Крейсера.

Стоимость билетов 3000 и 4000 руб.

19.30. Художественный фильм с участием Иннокентия Смоктуновского «Линия смерти» (Россия, 1992 г.). Режиссер — В. Шиловский. В ролях: В. Шиловский, А. Ливанов, Л. Удовиченко. Детектив.

ОТМЕНА ПОЕЗДОВ

В связи с завершающим этапом капитального ремонта пути на участке «Соревнование — Вербилки»

24 апреля

отменяются электропоезда отправленным из Дубны в 13.40 и из Москвы в 9.01.

25 и 26 апреля

прекращается движение всех поездов с 7 часов 20 минут до 16 часов 50 минут.

Справки по тел. 2-24-97.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Следующий номер газеты выйдет во вторник, 30 апреля.

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 22 апреля 9—12 мкР/ч.



Газета выходит по средам.
Тираж 1020
Индекс 55120

И. о. ред. А. АЛТЫНОВА
50 номеров в год

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор — 62-200, 65-184,
приемная — 65-812, корреспонденты —
65-181, 65-182, 65-183.

e-mail: root@iornai.i.jnr.dubna.su

Подписано в печать 23.04 в 13.00.

Регистрационный № 1154. Цена в розницу — 300 руб.

Дубненская типография Упрполиграфиздата г. Дубна Мособлисполкома, ул. Курчатова, 2-а.

Зак. 501