



НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 1 (3340) ♦ Среда, 15 января 1997 года

81-я сессия Ученого совета

Завтра в Дубне открывается 81-я сессия Ученого совета Объединенного института ядерных исследований. С докладом о выполнении рекомендаций Ученого совета ОИЯИ по приоритетным областям исследований в 1996 году и комментарием к научной программе ОИЯИ на 1997—1999 годы на сессии выступит директор Института член-корреспондент РАН В. Г. Кадышевский. Директора лабораторий представят на сессии письменные доклады с научными отчетами по направлениям исследований. С рекомендациями программно-консультативных комитетов членов Ученого совета ознакомят председатели комитетов Ж. Цепи, Ж. Дойч и П. Спиллантини.

На сессии состоятся выборы директоров ЛТФ, ЛВЭ, ЛЯР и ЛСВЭ.

В пятницу на сессии начнется обсуждение долгосрочных планов развития ОИЯИ: об участии ОИЯИ в экспериментах по физике частиц на установках других центров доложит А. Н. Сисакян, доклад на тему «Состояние и перспективы исследований на пучках релятивистских тяжелых ионов и поляризованных частиц в ЛВЭ ОИЯИ: закрытие синхрофазотрона и развитие нуклотрона» сделает А. Д. Коваленко, с докладом «Структура ядра и сверхтяжелые элементы: состояние дел и перспективы» выступит Ю. Ц. Оганесян, о перспективах развития нейтронных источников доложит В. Л. Аксенов. Доклады по другим направлениям исследований будут представлены на следующих сессиях Ученого совета.

В повестку сессии включены четыре научных доклада — «Перспективы изучения космических лучей высоких энергий на искусственных спутниках Земли в XXI веке», «Фундаментальные и прикладные исследования в Институте ядерной физики (г. Ташкент) Академии наук Республики Узбекистан», «Программа исследований в ЕрФИ и перспективы совместных экспериментов ОИЯИ — ЕрФИ на ереванском синхротроне», «Исследования двойного бета-распада: майорановская масса нейтрино».

На сессии состоится вручение российских орденов Дружбы ведущим ученым стран-участниц ОИЯИ, награжденным в связи с 40-летием Института, а также вручение научных премий имени академика Б. М. Понтекорво.

Первые визиты 1997-го

11 января из краткосрочной командировки в Швейцарию возвратился вице-директор ОИЯИ профессор А. Н. Сисакян. 7 января состоялась его встреча с Генеральным директором ЦЕРН профессором К. Лювेलлином Смитом. В ходе продолжительной беседы были затронуты вопросы сотрудничества в области научных и образовательных программ международных научных центров, состоялся обмен информацией о ходе работ в ЦЕРН и ОИЯИ, рассмотрен проект Протокола между ЦЕРН и ОИЯИ, относительно программы ЛНС.

В ЦЕРН также состоялась рабочая встреча с координаторами сотрудничества профессором Дж. Аллаби,

Н. Кульбергом и другими участниками сотрудничества. Обсуждались многие вопросы совместной деятельности, включая решение декабрьского Совета ЦЕРН, на котором было принято решение о создании ЛНС в один этап до 2005 года, но с уменьшением бюджета ЦЕРН на 8 процентов.

А. Н. Сисакян встретился в Берне с Чрезвычайным и Полномочным послом РФ в Швейцарии профессором А. И. Степановым и в Женеве с генеральным консулом РФ В. З. Гугкаевым. В этих беседах намечен план совместных действий для поддержки научных, технических и образовательных программ ОИЯИ и международного университета. «Дубна».

Семинар памяти Д. И. Блохинцева

СЕГОДНЯ в Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова состоится общелабораторный семинар, посвященный памяти Дмитрия Ивановича Блохинцева. Открытие семинара в 15.00. В программе: М. А. Иванов — «Тяжелые кварки», В. Н. Первушин — «Сжатые состояния глюонного поля и конфайнмент», Н. А. Черников — «Движение планеты в пространстве Лобачевского», Ф. А. Гареев — «Геометрическое квантование микро- и макросистем. Планетарно-волновая структура адронов», В. М. Дубовик — «Мезоскопические эффекты и электродинамика сплошных сред». Коллеги, друзья, ученики Д. И. Блохинцева поделаются на семинаре воспоминаниями об ученом.

Телеграмма соболезнования

Дирекция ОИЯИ направила в Президиум Российской Академии наук и Президиум Сибирского отделения РАН соболезнование в связи с кончиной выдающегося ученого, замечательного педагога и организатора науки, талантливого химика-органика академика Валентина Афанасьевича Коптюга. Валентин Афанасьевич, говорится в траурной телеграмме, своими трудами внес выдающийся вклад в изучение механизмов реакций ароматических соединений и молекулярных перегруппировок с участием карбониевых ионов, открыл ряд новых реакций изомеризации и установил механизм перемещения различных заместителей в ароматическом ядре. Память о Валентине Афанасьевиче, человеке, руководителе, ученом, навсегда сохранится в наших сердцах, говорится в телеграмме, подписанной В. Г. Кадышевским, А. Н. Сисакяном, Ц. Выловым.

16 января в НТБ ОИЯИ открывается выставка изданий Института, вышедших в свет в минувшем году. На этой выставке вы сможете познакомиться с препринтами, периодическими изданиями ОИЯИ, а также с отчетами лабораторий Института. Не откладывайте визит в библиотеку — выставка продлится только до 22 января.

Предпочтение — молодежи

В. И. ЖУРАВЛЕВ, ученый секретарь ЛТФ:

Прежде всего мне хотелось бы упомянуть о том новшестве, которое мы предполагаем ввести в лабораторию в 1997 году. Сейчас в мировой практике организации научных исследований все большее распространение получают «временные рабочие группы». В состав таких небольших групп обычно входят несколько ведущих специалистов и молодые ученые. Как правило, все они, занимаясь одной научной проблемой, уже знают друг друга, поддерживают контакты. Такая группа в течение 1—2 месяцев работает над конкретной научной задачей, кроме того, здесь могут быть и лекции для молодых участников.

Мы обратились к дирекции Института с просьбой поддержать проект таких «Школ теоретической физики». Надеемся, дирекция пойдет нам на встречу, что позволит, во-первых, сравнительно небольшими средствами существенно увеличить число командировок ученых из стран-участниц и, во-вторых, построить очень полезную для молодежи систему тренинга.

В лаборатории будут продолжены исследования по трем темам: поля и частицы; теория ядра; теория конденсированных сред. По каждому из направлений будем продолжать тесные контакты с экспериментаторами в Институте и за его пределами.

Один из существенных вопросов — это международное сотрудничество. Сейчас уже заключены два перспективных соглашения: ЛТФ с теоретическим отделом ЦЕРН и с отделением INFN (Италия), успешно развивается программа «Гейзенберг—Ландау» (в начале декабря на заседании в Бонне управляющий коми-

тет программы принял решение поддержать 35 совместных проектов и 6 конференций).

На этот год в ЛТФ запланировано около десяти конференций и школы по теории конденсированных сред.

Предполагаем продолжать нашу политику тщательного отбора на работу по контракту, предпочтение будем отдавать молодежи: чем больше «проток» сотрудников через лабораторию, тем больше у нас возможностей выбора талантливых молодых людей.

В завершение можно сказать: лаборатория живет и активно работает. Сотрудники публикуются в ведущих научных журналах, выступают с докладами на конференциях, их охотно приглашают в другие центры, охотно приезжают к нам и из других научных центров — география наших контактов очень широкая и продолжает расширяться. Мы намерены продолжать работать на таком же высоком уровне и в дальнейшем.

И этот прекрасный год наступил...

Ю. Ц. ОГАНЕСЯН, директор ЛЯР:

В предыдущие годы мы вкладывали много сил и средств в то, чтобы существенно усилить нашу ускорительную базу, физические установки, компьютерное оснащение — в надежде на то, что в один прекрасный год начнем широким фронтом делать новые перспективные эксперименты. И этот прекрасный год — 97-й — наступил: мы хотим посвятить его экспериментам на новых установках с новыми возможностями наших ускорителей. Мы все надеемся, что получим интересные результаты, и это принесет удовлетворение коллективам экспериментаторов, ускорительщиков, всех тех сотрудников лаборатории, кто вложил свой труд в подготовку этих экспериментов.

Один эксперимент — очень крупный, связанный с реализацией теоретических предсказаний более чем тридцатилетней давности — по синтезу сверхтяжелых элементов. Мы сконцентрировались на его подготовке и, думаю, имеем основания надеяться, что он нам по силам как никому другому — пусть даже звучит это несколько самонадеянно.

В прошлом уже были попытки осуществления этого эксперимента — и в Беркли, и в Дармштадте, и в Дубне — они не привели к ожидаемому результату. И сейчас, спустя десять лет, мы возвращаемся к эксперименту на новом уровне оснащения. Сегодня мы достигли чувствительности методики в 500—1000 раз большей, чем прежде, и не только мы сами, но и ученые других центров, где неоднократно обсуждалась постановка этого эксперимента, пришли к мнению, что на сей раз с уверенностью можно ожидать конкретных результатов.

Первая половина года уйдет на подготовку эксперимента, в частности, необходимо получить пучок редкого изотопа кальций-48 с хорошей интенсивностью. Нам придется преодолеть здесь собственный мировой ре-

корд по интенсивности пучка ионов кальция почти в 10 раз — это не так-то просто, кроме того, нам, к сожалению, здесь не у кого учиться.

Что касается самого эксперимента, он начнется, видимо, в начале осени. Мы провели в качестве подготовки к нему очень дорогостоящую модернизацию наших сепараторов, так что они теперь тоже на самом современном уровне. Большую заинтересованность в этом эксперименте проявили наши традиционные партнеры из Ливермора (США), Дармштадта (Германия). Кроме того, пожелали принять участие ученые Японии. Все они вносят конкретный вклад.

Есть в лаборатории и много других интересных экспериментов, которые, может быть, не так масштабны, но в каждом из них есть своя «изюминка»: сделаны новые установки, и на каждой из них запланирован эксперимент, который не мог быть сделан прежде. Таких установок три.

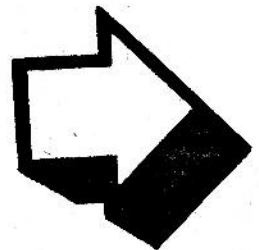
Это, во-первых, новый спектрометр АКУЛИНА, где мы первый раз будем делать серьезный эксперимент на радиоактивных пучках.

Во-вторых, мы запустили большой сепаратор КОМБАС и, с учетом некоторых его уникальных характеристик, сможем использовать его в двух качествах: традиционно накалывать экзотические ядра и исследовать механизм реакций, которые приводят к их образованию.

И, наконец, спектрометр ФОБОС, который в прошлом году прошел очень удачно через первый полномасштабный эксперимент, показал, что обладает очень большим потенциалом (это признали даже те коллеги в Германии, которые первоначально испытывали в отношении ФОБОСа некоторый скепсис). И вот теперь предполагается проведение второго эксперимента, который, с учетом результатов первого, должен дать большой объем информации.

Планируется в новом году и очень интересная работа совместно с Лабораторией ядерных проблем, здесь мы тоже надеемся показать хороший результат.

Вообще, конец 96-го года несколько поубавил оптимизма у людей — я это чувствовал в своем коллективе. Но я предложил такой вариант: когда нет возможности делать эксперименты, надо расширять интеллектуальное поле деятельности, больше проводить семинаров, обсуждений, уделять время критическому осмыслению своей деятельности, анализу результатов. Эксперимент и теория должны развиваться гармонично — тогда мы будем в хорошей форме, независимо от внешних обстоятельств. Поскольку это короткое интервью печатается в первом новогоднем номере, я просил бы редакцию передать всем сотрудникам ОИЯИ самые теплые пожелания успехов и личного счастья.



Особенности ядерной зимы

П. А. ЗАРУБИН, ученый секретарь ЛВЭ:

Январь для каждого ученого секретаря лаборатории — это время подготовки годового научного отчета. Кроме сборки текста, резюмирующего работу многих людей, это и возможность вспомнить наиболее заметные достижения прошедшего года.

В нынешней ситуации возможно планировать научную работу практически только «от достигнутого». Поэтому, строя реалистичный сценарий следующего года, не стоит забывать об итогах и уроках прошедшего.

Научный «тонус» лаборатории зависит от работы базовых установок. Наиболее яркие результаты, полученные на нуклотроне, — это 10-секундная циркуляция пучка и удвоение по сравнению с синхрофазотроном частоты циклов при облучении внутренней мишени.

Первый результат — это важнейший задел на будущее для получения квазинепрерывного вывода пучка из нового синхротрона. Он позволит вести детальный анализ ядерных реакций на качественно новом уровне. Именно в этом режиме работы нуклотрон будет наиболее эффективен по сравнению с «теплым» ускорителем. Особый интерес представляет получение длительной циркуляции при больших значениях энергии пучка.

Второй результат на нуклотроне — удвоение частоты циклов — большее

значение имеет для уже идущих экспериментов на внутренней мишени.

Обе упомянутые задачи предъявляют растущие требования к работе систем криогенного обеспечения работы сверхпроводящих магнитов и систем автоматки. И в этом направлении идет постоянное совершенствование в сторону экономичности и надежности. Растут опыт и квалификация сотрудников служб ускорителя. Приятно отметить, что опыт создания и эксплуатации нуклотрона получил признание при разработке планов строительства мультитэвного коллайдера в Батавии.

В настоящее время для лаборатории задача создания системы вывода пучка становится главной. Финансовые затраты, несомненно, оправдываются созданием уникальных возможностей для проведения экспериментов на собственной базе ОИЯИ. Физики, ориентирующиеся на пучки ЛВЭ, уже сейчас готовят аппаратуру для этих исследований. Стимулы, правда, в основном идейные и моральные. Здесь есть что менять в отношении к людям, решающим стратегические задачи. Иначе просто не избежать разрушения профессиональной основы Института.

О работе синхрофазотрона в прошедшем году мы уже сообщали в еженедельнике. Хотелось бы остановиться на одном ярком физическом результате года. Впервые измерено сечение образования кумулятивных пионов за кинематическим пределом фрагментации дейтронов на нуклоне. Для его протекания необходимо участие более чем одного нуклона не только в дейтроне, но и в ядре-мишени. Наблюдение таких «дважды

кумулятивных» процессов открывает перспективы постановки новых экспериментов в приоритетном для ОИЯИ направлении.

К сожалению, в 1996 году физики не получили ни часа на уникальном пучке поляризованных дейтронов. Мы очень надеемся, что дирекция ОИЯИ найдет возможность поддержать в наступившем году работу на этом пучке. Тем более, что успешное продвижение специалистов ЛВЭ в изготовлении сверхпроводящего соленоида для поляризованной мишени позволяет надеяться на «новое дыхание» в экспериментах по спиновой физике.

В период 1992-96 годов группы из ЛВЭ заметно расширили свое участие в проведении и разработке новых экспериментов с релятивистскими ядрами в ЦЕРН, Сакае, БНЛ.

Мы рассчитываем, что ускорительная техника ЛВЭ принесет пользу для разработки электродепродерного метода получения энергии и трансмутации радиоактивных отходов. Оптимальная энергия для этих исследований, как установлено экспериментами в ЛВЭ, 1—2 ГэВ на нуклон. Это означает весьма небольшие расходы на работу синхрофазотрона по сравнению с номинальным режимом. Привлечение средств заинтересованных пользователей к прикладным исследованиям позволит поддерживать в «форме» инжекционный комплекс и работу основного кольца. Дальнейшая активизация этих исследований важна не только для решения практической задачи создания безопасного подкритичного реактора, управляемого ускорителем, но и преодоления нынешнего безразличия общества к ядерной науке.

А. А. БЕЛЬКОВ, ученый секретарь ЛСВЭ:

Физики ЛСВЭ активно участвуют в исследованиях взаимодействий элементарных частиц на различных ускорителях. В 1997 году будут продолжены исследования адронного рождения очарованных частиц на установке ЭКСЧАРМ в экспериментальной зоне нейтрального канала ускорителя У-70 (ИФВЭ, Протвино). На этом же ускорителе планируется также провести набор статистики в эксперименте на комплексе меченых нейтрино по поиску прямого CP-нарушения в распадах заряженных каонов. В рамках проекта «Нептун» продолжится сотрудничество с ИФВЭ по созданию ультрахолодной мишени и полупроводниковых детекторов.

Сотрудничество ЛСВЭ с ЦЕРН будет по-прежнему включать в себя работы в рамках экспериментов NA47, NA48, ATLAS и CMS. В эксперименте NA47 (спиновая миоонная коллаборация, SMC) наши физики участвуют в анализе данных по глубоконеупругому рассеянию поляризованных миоонов на поляризованных мишенях. Основной и определяющий вклад ЛСВЭ в эксперимент NA48 по поиску прямого CP-нарушения в распадах нейтральных каонов связан с созданием жидкокриптонового криостата. В 1997 году ожидаются первые физические данные с этой установки, в обработке которых физики ЛСВЭ примут самое активное участие. Будут продолжены работы в рамках

На крупнейших ускорителях мира

больших международных сотрудничества по созданию детекторов установок ATLAS и CMS. Новым перспективным направлением сотрудничества с ЦЕРН может стать проект COMPASS.

Все большее место в международных связях ЛСВЭ занимает сотрудничество с DESY. Наши физики участвуют в экспериментах на установке HERMES по изучению глубоконеупругого рассеяния поляризованных позитронов на поляризованных газовых мишенях. ЛСВЭ участвует в создании трековых детекторов для эксперимента HERA-B.

В 1996 году ОИЯИ принят в члены сотрудничества H1, в рамках которого специалисты нашей лаборатории заняты развитием спектрометра вперед летящих протонов и созданием PLUG-калориметра.

В 1996 году было завершено создание проекта полномасштабного прототипа модуля электромагнитного калориметра детектора STAR для экспериментов на поляризованных пучках протонов коллайдера RHIC (США). Этот прототип будет изготавливаться в ЛСВЭ.

Среди других интересных экспериментов, в которых участвуют физики ЛСВЭ, следует особо отметить проект БОРЕКСИНО — низкофонового спектрометрического нейтронного детектора.

Специалисты ЛСВЭ выполняют большой объем работ в крупных проектах, связанных с развитием, проектированием и созданием современной ускорительной техники. В 1996 году полностью выполнены обязательства ОИЯИ перед ИФВЭ по разработке узлов первой ступени УНК. Все созданное в ОИЯИ оборудование готово для передачи в ИФВЭ. Будут продолжены перспективные работы по высокоточным клистроном и сверхпроводящим резонаторам. Большой вклад внесен специалистами лаборатории в разработку системы поперечных колебаний пучка ЛНС. Значительные результаты получены в области разработки источников многозарядных ионов для адронных ускорителей ОИЯИ и ЦЕРН. Проведенный в ЛСВЭ теоретический анализ устойчивости частиц в ускорителе LEP на высоких энергиях позволил предложить и реализовать новый вариант настройки магнитной оптики этого ускорителя. В 1996 году был полностью выполнен протокол о сотрудничестве в области разработки линейных коллайдеров ОИЯИ-DESY. Были подготовлены данные для источника ВЧ-излучения, а также гамма-гамма коллайдера для концептуального проекта TESLA.

Сохранить базу

А. В. БЕЛУШКИН, заместитель директора ЛНФ:

Основной задачей нашей лаборатории на 1997 год является сохранение экспериментальной базы и в первую очередь реактора ИБР-2. К сожалению, вопрос сегодня стоит не об улучшении его характеристик или модернизации, а именно о сохранении. Проблема, на наш взгляд, вполне решаема, даже в пылеистой тяжелой финансовой ситуации в ОИЯИ. Для этого необходимо четко определить приоритеты внутри Института. И первый приоритет должен быть отдан сохранению и развитию перспективных базовых установок ОИЯИ. ИБР-2, по признанию независимых международных экспертов и в соответствии с неоднократно заключенными международными программно-консультативного комитета, является таковой.

Сложившаяся практика неполного финансирования ставит реактор под угрозу остановки, что автоматически означает его консервацию. Реактор ИБР-2 по своей конструкции требует

непрерывного контроля за своим состоянием. Поэтому даже в условиях неполного финансирования эксплуатационный персонал реактора должен быть выделен в специальную категорию, зарплата которой обеспечена при любых условиях.

Существует и вторая сторона этой проблемы — ядерная безопасность. Объект безопасен, пока он правильно эксплуатируется и обслуживается необходимым количеством персонала. Необходимо регулярно, как регламентировано Госатомнадзором, проводить обследования всех систем реактора, менять оборудование. Это нужно делать в определенные сроки, и за это нужно платить. Иначе эксплуатация реактора будет запрещена.

Нельзя забывать, что ИБР-2 — это не реактор ЛНФ, и не только базовая установка Института. Это единственный в России реактор мирового уровня, своего рода национальное достояние страны. Нет подобного нейтронного источника и в других странах-участницах. Если ИБР-2 останется, то интерес многих стран-участниц, а также неучастниц ОИЯИ, к работам в Институте существенно сократится.

В наступившем году необходимо определиться и с проектом ИРЕН. Это очень перспективный нейтронный

источник, отвечающий мировым стандартам, а по многим параметрам превосходящий другие установки для исследований в ядерной физике с помощью нейтронов. Имеется вся экспериментальная база, чтобы немедленно после пуска ИРЕН начать программу научных исследований.

Эта программа прошла международную экспертизу, а решениями Ученого совета и КПП, принятыми в 1994 году, предполагалось реализовать проект за три года. Но в течение двух последних лет программа финансирования проекта систематически не выполнялась, что привело к фактическому сдвигу срока завершения проекта. А ведь смысл всего проекта заключался в том, чтобы реализовать его максимально быстро. Эта тематика — авангард мировых исследований, и любое промедление отодвигает ОИЯИ и Россию назад и снижает престиж ОИЯИ.

Мы урезали бюджет всех тем лаборатории на 1997 год, чтобы помочь ИБРУ, но этого недостаточно. Настало время, когда необходимо предпринять конкретные решительные действия по сохранению институтских базовых установок мирового класса. А говорить о научных планах можно только после решения этой, на наш взгляд, самой главной сегодня проблемы.

В. А. БЕДНЯКОВ, ученый секретарь ЛЯП:

В 1997 году сотрудники ЛЯП будут участвовать в разработке физической программы и проведении методических исследований по проекту MINOS, целью которого являются поиски нейтринных осцилляций.

Детектор коллаборации ATLAS позволит в ближайшем будущем проводить широкомасштабные физические исследования на большом адронном коллайдере ЦЕРН (LHC) при максимально высоких энергиях. Сотрудники ОИЯИ будут принимать участие в разработке ряда основных узлов детектора ATLAS, а также будут проводиться тестирования радиационной стойкости материалов и оборудования, подготовка пакетов обработки данных, моделирование и систем сбора информации.

Исследования по физике слабых и электромагнитных взаимодействий при низких энергиях в 1997 году будут включать в себя создание спектрометров NEMO и TGV для поиска безнейтринного двойного бета-распада ^{100}Mo и измерения периода двухнейтринного двойного бета-распада ядер ^{82}Se , ^{96}Zr , ^{48}Ca и ^{128}Te ; измерение формфактора наведенного псевдоскалярного взаимодействия при мю-захвате в ядрах ^{28}Si , ^{14}B , ^{32}S ; создание элементов криогенного детектора для детектирования слабо-взаимодействующих массивных частиц (темной материи) и разработку новых полупроводниковых и сцинтилляционных детекторов.

В области промежуточных энергий основными направлениями исследований в 1997 г. будут следующие: измерение характеристик процессов мю-катализа при больших плотностях газовой смеси; набор новых данных для исследования динамики нуклон-антинуклонной аннигиляции,

В широком диапазоне

спектроскопии мезонов и экзотических антинуклон-ядерных реакций на установке OBELIX.

Задачей сотрудников ОИЯИ является поддержание в рабочем состоянии адронного калориметра DELPHI, оснащенного новой системой мюонных камер. Физические проблемы, над которыми работают сотрудники ОИЯИ, включают в себя прецизионную проверку стандартной модели электрослабого взаимодействия, проверку предсказаний квантовой хромодинамики, исследование свойств тау-лептонов и так называемой двухфотонной физики.

Главными направлениями исследований адрон-адронных и лептон-адронных взаимодействий при высоких энергиях в 1997 г. будут: подготовка к проведению в ЦЕРН (проект DIRAC) прецизионной проверки низкоэнергетических следствий квантовой хромодинамики с точностью 5% путем измерения времени жизни P^+ -атомов (с точностью 10%); поиск на установке NOMAD нейтринных осцилляций и проведение попыток прямого доказательства существования t -нейтрино; исследование на серпуховском ускорителе полуплептонных и нелептонных распадов K^+ -мезонов с помощью спектрометра ГИПЕРОН и др.

Модернизация «Тэватрона», в которой принимают участие физики и инженеры ЛЯП, открывает новые возможности для исследования свойств топ-кварка, проверки электрослабой теории и поиска явлений новой физики. Сотрудники ЛЯП бу-

дут принимать участие в производстве новых мюонных сцинтилляционных счетчиков, их установке в CDF-детекторе и тестировании, а также исследовании радиационных свойств кремниевых детекторов. Участие сотрудников ЛЯП в другом проекте на «Тэватроне» заключается в производстве дрейфовых трубок для мюонной системы D0-детектора, разработке и создании большого числа каналов схемы информации с этого детектора.

В новом году будут вестись обработка экспериментальной информации, набранной в экспериментах по поиску конверсии мюония в антимюоний как на фазотроне ОИЯИ, так и в ПСИ; подготовка исследований высокочастотной ядерной структуры в процессах фрагментации дейтронов и подпорогового рождения каонов на пучке ускорителя COSY; исследование поляризационных эффектов в протон-протонных столкновениях с образованием странных частиц в эксперименте DISTO на ускорителе SATURNE; измерение вероятности бета-распада пи-мезонов с точностью 0,5% на мезонной фабрике ПСИ; изучение свойств твердых тел путем наблюдения вращения мюонного спина, прецизионные измерения времени жизни мюона.

Теоретические исследования в ЛЯП в основном будут проводиться в области адронной и ядерной физики высоких энергий и феноменологии суперсимметричных и объединительных моделей.

На клинико-физическом комплексе ОИЯИ будут продолжены медико-биологические и клинические исследования по лечению онкологических больных с различными злокачественными образованиями, а также совершенствованию аппаратуры и разработка новых методик для лучевого лечения онкологических больных на пучках фазотрона ОИЯИ.

На основных направлениях

Т. А. СТРИЖ, ученый секретарь ЛВТА:

В новом году лаборатория будет продолжать работы по двум основным направлениям: развитие и сопровождение сетевой и информационно-вычислительной структуры ОИЯИ; вычислительная физика.

Основными задачами первого направления являются:

- развитие многоуровневой локальной сети ОИЯИ; создание опорной сети на базе АТМ-технологии;
- модернизация внешних коммуникаций ОИЯИ;
- реализация централизованной поддержки вычислительной платформы СUTE; создание центрального сервера, поддержка и поставка применяемых в ОИЯИ операционных систем и программных пакетов;
- централизованная поддержка Windows-95 и windows-NT, стандартизация программного обеспечения

и поддержка программных архивов; — обеспечение доступа к международным базам данных и информационным системам WWW Gopher WAIS; централизованная поддержка баз данных на основе СУБД ORACLE; создание приложений баз данных в различных сферах деятельности ОИЯИ; развитие информационного центра в области физики высоких энергий и фундаментальной ядерной физики (проект БАФИЗ).

Среди основных задач второго направления — разработка математических методов, алгоритмов и программного обеспечения для:

- исследования многомерных локализованных решений нелинейных динамических уравнений;
- численного исследования динамики сложных систем в нелинейных квантовополевых моделях взаимодействия частиц и частиц с веществом на основе развития ньютоновских итерационных схем;
- исследования класса нелинейных интегродифференциальных уравнений (описывающих процессы соударения тяжелых ионов как составных объектов при конечных температурах и плотностях ядерной материи, динами-

ку полярона в полярных молекулярных кластерах, взаимодействие мощных импульсных пучков ионов с веществом, процессы переноса с учетом активной компоненты);

— составление комплексов программ и проведение расчетов для экспериментов (ALICE, ЭКСЧАРМ, STORC и др.).

В этом же направлении предусматривается разработка быстродействующих алгоритмов моделирования; компьютерно-ориентированных методов построения точных решений нелинейных эволюционных уравнений; методов выделения редких процессов с применением клеточных автоматов, искусственных нейронных сетей и непараметрических статистик.

В рамках общепитутской темы «Теоретические и экспериментальные исследования электроядерного способа получения энергии и трансмутации радиоактивных отходов» в лаборатории планируется проведение ряда работ по математическому моделированию, константному обеспечению, созданию новых моделей и пакетов программ на основе применения методов фрактального анализа.

ВЫСТАВКА ОИЯИ В ВАРШАВЕ

„Люди и атомы“

11 декабря 1996 года в еженедельнике «Дубна» появилась первая публикация-отчет о выставке ОИЯИ в Музее техники в Варшаве. Это были короткие интервью с ведущими польскими учеными, которые высоко оценили первую в 40-летней истории Института полномасштабную выставку, рассказывающую о его истории и достижениях. Материал пошел в номер, что называется, «с колес», и мы пообещали читателям более подробный рассказ о выставке опубликовать в новом году. Сегодня начинаем выполнять данное обещание, тем более, что созданный на финише юбилейного для Института года прецедент может стать доброй традицией популяризации деятельности ОИЯИ в странах-участницах.

Часть 1. Команда.

Для КОМАНДЫ сотрудников Института, представивших все лаборатории, соответственно, подготовленных к ответам на любые вопросы посетителей, рабочий день начинался в 9 утра. На самом деле, значительно раньше — в 7 утра перезвон телефонов в номерах гостиницы «Сократес», где нас поселило Государственное агентство по атомной энергии Польши, означал общий подъем. В 8 утра команда выходила к трамвайной остановке и следовала привычным курсом на Маршалковскую, в Музей техники. Там, в Варшаве, мы и договорились о встрече в Дубне, чтобы подвести итоги и по уже устоявшимся впечатлениям «извлечь уроки для будущего».

Дата была назначена символично, в праздник наших польских друзей, 24 декабря, причем, главный праздник года — Рождество.

Как всегда, убедительно и солидно прозвучала оценка одного из «старейшин» дубненской команды Сергея Ивановича Бескровного — он «обслуживал» на выставке «хозяйство» ЛЯР, которое было одним из самых привлекательных для большинства экскурсантов, не очень посвященных в тонкости ядерно-физического инструментария и дебри физических идей. Состояло хозяйство, кроме стен-

довых описаний и фотографий, из немногих на выставке действующих экспонатов, демонстрирующих замечательные свойства фильтров из ядерных мембран.

— Выставка показала, что пока в нашем Институте к таким мероприятиям серьезно не готовы. Получилось, что все экспонаты собирались в экстренном порядке, и это стало даже предметом нашей местной шутки: газета «Жиче Варшавы» опубликовала о выставке заметку, из которой из непозволенного читателя сложилось бы о нашем Институте впечатление как о производстве ядерных фильтров...

Вячеслав Александрович Щеголев, который сменил своего коллегу во вторую половину работы выставки у экспонатов ЛЯР, добавил:

— Вошел в первый раз в зал, увидел экспозицию и чуть плохо не стало... Вы можете себе представить ЛЯР без трансуранов? Думаю, что надо более серьезно подходить к организации подобных мероприятий начиная с разработки концепции.

Сергей Александрович Ивашкевич, старший научный сотрудник ЛЯР:

— Если бы Институт представил на выставке больше действующих приборов, «живых» макетов — было бы лучше. Не могу не отметить заслугу Ю Туманова. Его фотографии составляли основу выставки. Выполнен-

ные на высоком художественном уровне, они многое представляли: дела Института, людей, работающих в нем, наш город. В общем, сам слова найти, причем самые высокие, ведь это настоящее мастерство.

ОДИН ИЗ МЛАДШИХ участников (а команда очень четко подобралась по возрастам и легко разбивалась на три группы: 20-25, 35-45 и за 55, причем младшие очень тяготели пообщаться со старшими; и порой даже возникали общие «семинары», в которых легко выяснилось, что в какой лаборатории есть, а чего нет, и завязывались творческие контакты на будущее, особенно по компьютерным программам, элементной базе и т. д.) выступил со спичем, чувствовалось, глубоко продуманным. Это Андрей Бельсков:

— Для меня это была не первая поездка за рубеж, но командировка — первая. Оказался в команде самым молодым, но это привычно — я и на работе, на реакторе в «нейтронке» самый молодой. Конечно, испытание нестандартное, представлял себе нашу выставку так: придет множество специалистов, которых интересуют самые разнообразные профессиональные тонкости, поэтому подготовил статьи о реакторе и научных исследованиях на английском языке. А специалисты были только из Сверка, те что работают на своем реакторе — их, конечно, этот материал заинтересовал, хотя представление о «нейтронке» они имеют. Но самые свежие материалы вызвали оживленные распросы...

О нашей команде. Раньше никого не знал. Заочно был знаком только с Сергеем Жиронкиным по компьютеру — как с администратором сети — и видел его фотографию на своем дисплее. Через неделю понял: если бы не наша команда, а жили мы относительно замкнуто — эти три недели показались бы очень тяжелыми. Но те вечера, что мы коротали в гостях. Окончание на 6-й стр.

тиниче за чашкой чая, — были равны по интенсивности общения полугоду, проведенному в Дубне, а это и защита диплома, и начало аспирантуры, и работа. В общем, друзья, которых я приобрел в Польше, — это был тот луч света, который продолжает светить и здесь, в Дубне. Мы продолжаем общаться и после выставки.

Готовы тем же составом ехать на следующую выставку. Кстати, о тонкостях речевого общения. С молодежью, посетителями старались общаться по-английски, но в основной массе нас просили лучше говорить по-русски, помедленнее. И как правило все понимали. Ребята из колледжей понимали научную терминологию только в той части, которая встречается в импортных компьютерных редакторах.

Валерий Рышшин, сотрудник фирмы «Аспект», побывал за границей в

За неделю до поездки в Польшу мама ко мне приехала. Ей очень понравилась Дубна: «Вы живете по сравнению с Донбассом на курорте». Ей все понравилось, даже невестка...

Варшава — это масса машин, а я к ним равнодушен, — как женщины, красивых и недоступных. Поразила высокая культура взаимоотношений водителей и пешеходов, высокая культура вождения. Тенденция перехода на малолитражки заметна, в отличие от новой русской моды. Одежды поляки очень скромно. На лицах читается озабоченность своими проблемами. После 17 часов все в основном по домам. После 9 утра на улицах пусто — все на работе.

Очень понравилось, как поляки любят себя и свою нацию. Своих детей. Со всей Польши едут школьники и гимназисты в Музей техники, в другие музеи. Поляки стараются воспитывать в детях интерес к своей истории и культуре, чтут национальных

это говорит о большой популярности и престижности этой программы. Руководители студентов, которые обучаются на этом отделении, проявили заинтересованность в сотрудничестве с Дубненским университетом, где есть соответствующая кафедра, и готовы направить к нам студентов-дипломников. С недавних пор в польских университетах введена новая специализация — медицинская физика. В краковском Ягеллонском университете в нынешнем учебном году уже состоится первый выпуск студентов по этой специальности. Еще студенты и преподаватели очень заинтересовались нашими возможностями в области компьютерного образования.

В Лодзинском университете готовится к поездке в Дубну новая группа студентов, но сначала нашу студенческую группу ждут в Лодзи. Предварительная договоренность достигнута. Во Вроцлаве мы, конечно, встретились с профессором Владиславом Навроцкой, чья научная биография начиналась в Дубне. Она пригласила студентов УНЦ на традиционную Школу по теоретической физике в Карпаче, которая пройдет в конце февраля. Отличительная особенность этой школы — организованный в ее рамках «детский сад» для студентов и аспирантов, который дает им возможность очень полезного общения.

Конечно, для того, чтобы подобные контакты развивались, нам в Дубне надо решать множество проблем — как финансовых, так и связанных с улучшением условий жизни и быта студентов, чтобы никто, приехав в Дубну, не испытывал ни в чем проблем. Словом, надо сделать студенческий городок привлекательным во всех отношениях.

Опыт создания и развития УНЦ ОИЯИ очень заинтересовал наших коллег в Сверке — мы встретились с ведущими физиками этого польского центра на выставке, и они долго расспрашивали нас о структуре, тематике, особенностях работы УНЦ. И это не случайно, потому что образовательная компонента сегодня входит в программы крупнейших и ведущих исследовательских центров мира... Не успели закончить беседу, как к нам подошли студенты Варшавского университета, потом школьники, и они своими вопросами заставили еще раз убедиться в правильности решения, которое позволило объединить в Дубне усилия профессиональных исследователей и преподавателей в деле подготовки нового поколения, что будет определять завтрашний день науки.

Участие в работе выставки в Польше стало для меня очень полезным. Я понял одну простую вещь — распространение информации об Институте на языке страны-участницы, что было сделано в Варшаве с помощью польских коллег, оказывает нашему центру огромную услугу. В наших поездках по польским университетам эта информация немало помогла нам и еще сослужит службу в течение нескольких лет. Да и на выставке было видно, что буклеты и препринты, отпечатанные на английском, не разбирались так, как польские. Так что этот первый опыт надо распространять и на другие страны-участницы.

Е. МОЛЧАНОВ,
Варшава — Дубна.

(Продолжение следует).

„Люди и атомы“

первый раз, и его впечатления были самые свежие:

— Не могу сказать, что мало езджу. Вернулся из Мурманска — надо ехать в Калининград. Вернулся из Калининграда — командировка в Польшу. И — от звонка до звонка. Единственное неудобство, которое принесла эта поездка, — горб тяжелый, работа, которая осталась в Дубне. Примерно на неделю выбит из рабочего графика. Каникул у нас в «Аспекте» не будет — работать начинаем с 3 января...

Поехал. Познакомился с хорошими людьми. Узнал для себя очень много нового (раньше 12 лет работал на «Тензоре», и кругозор был ограничен стенами завода). Борис Свешников из ЛВЭ — мой коллега, один факультет оканчивали, ВМК. Знакомство началось в поезде. Понял: буду в хорошем мужском коллективе. Очень предусмотрительно набрал с собой свежие российские газеты. Прочел все, как никогда, вплоть до последних объявлений и погоды. Валера Шалапин, с которым жил в одном номере, поразил своей ежеутренней гимнастикой с элементами йоги. Польское радио по утрам — новости, помогало знание украинской «мовы». Благодаря ей в принципе и с коллегами мог общаться на ломаном польском. (Стенд Валерия, на котором были представлены изделия «Аспекта», особенно различные системы сигнализации или приборы таможенного радиационного контроля в день открытия выставки заинтересовали высокопоставленных польских таможенных чинов, которые наряду с другими представителями государственных органов были приглашены Агентством на церемонию).

Поскольку это моя первая поездка за границу — смотрел на все особенно пристально. Не сказал бы, что в Польше хорошо жить. Я в Дубне уже 16 лет. Этот город для меня родной. Уже не представляю, что мог бы жить в каком-нибудь другом месте.

героев. Во время экскурсии по городу наш гид не раз повторял гордо: Мы построили. Мы восстановили...

В РАБОТЕ ВЫСТАВКИ принимала участие и директор УНЦ ОИЯИ Светлана Петровна Иванова. Но ее командировка в Польшу не ограничилась выставкой — вместе с заместителем начальника отдела международных связей Владиславом Хмельовским она побывала в пяти польских университетах, — в Познани, Люблине, Варшаве, Лодзи и Вроцлаве.

— Везде нас встречали очень радушно и доброжелательно. У всех поляков, кто когда-то работал в Дубне, сохранились самые добрые воспоминания о том времени. Наша «официальная программа» во всех университетах строилась примерно по одной схеме — первым делом мы встречались со студентами, Владек рассказывал им по-польски об Институте и о Дубне, а я более подробно о наших образовательных программах. Причем, когда предлагался на выбор язык общения — русский или английский — неизменно выбирался русский. Потом были встречи с профессорами и преподавателями, а вечером нас приглашал в гости кто-то из «дубненских» поляков, и там мы долго предавались общим воспоминаниям...

В Лодзи к нам первыми подошли «наши» студенты — те, кто уже побывал в Дубне. Разговор был предметным — он касался дипломных работ, которые можно выполнить на базе нашего Учебно-научного центра. Вообще близкое знакомство с польскими университетами помогло глубже понять и общие тенденции развития высшей школы, и некоторые различия, которые, тем не менее, при условии тесного сотрудничества, смогут служить общей пользе.

В Варшавском университете существует межфакультетская специализация по экологии. Причем, на 60 мест было подано 900 заявлений —

В новогоднем номере газеты Института физики высоких энергий «Ускоритель», который открывается поздравлением в адрес научного руководителя, директора института академика Анатолия Алексеевича Логунова — 30 декабря ему исполнилось 70 лет, опубликована юбилейная статья «Путь ученого», а известные в России специалисты по физике и технике ускорителей заряженных частиц размышляют о тенденциях в развитии этого направления науки. В числе авторов статей — председатель научного совета РАН по проблемам ускорителей заряженных частиц сотрудник ОИЯИ член-корреспондент РАН И. Н. Мешков. Из заметки «Пикеты в Москве» читатель узнает, что «в ИФВЭ самая низкая средняя зарплата и самый высокий — 4 месяца — срок задолженности по министерству. Институт финансируют два министерства — Миннауки и Минатом. Но у первого совсем нет денег, а у второго свои приоритеты...» — и все же институт жив и работает, о чем свидетельствует нижеследующая заметка.

„Ускоритель“

МИС, ИТЭФ (Москва), ГИПЕРОН (Дубна-ИФВЭ). Ряд методических работ осуществлен на установках НЕПТУН, УРАН, ФОТОН (ФИАН, Москва). На установке ЧАРМ выполнены методические работы для проведения в дальнейшем завершающего сеанса. Осуществлен очередной этап работ на установке «Комплекс меченых нейтрино». Ускорительщики решали собственные задачи получения высокой интенсивности пучка (свыше 10^{13}).

Оперативные службы ускорительного комплекса работали надежно и квалифицированно.

А. П. БУГОРСКИЙ.

Сеанс завершен

Несмотря на известные финансовые и технические трудности, все коллективы ускорительного комплекса ИФВЭ обеспечили в этом году проведение двух суперсеансов на ускорителе У-70.

Последний сеанс, который завершился 25 декабря, длился около 200 смен на физические эксперименты и 58 смен на собственные исследования ускорителя. Набор статистики проведен на установках ГАМС, СФИНКС,

„Наука Урала“

Культура «новых русских»: ВЗГЛЯД СОЦИОЛОГОВ

В Институте философии и права Уральского отделения РАН вышла монография «Предприниматель: культура богатства». Ее авторы, доктор политических наук И. М. Модель и кандидат наук Б. С. Модель, основываясь на конкретных фактах и любознательных наблюдениях, делают выводы, интересные не только узким специалистам.

Началась работа с довольно прозаического случая. И. М. Моделю предложили отрецензировать социологическую анкету, составленную для предпринимателей. Эта анкета его, как специалиста в области теории и социологии профессиональной культуры, совершенно не устроила. Возник новый, более объемный «вопросник», затрагивающий многие стороны личности и деятельности бизнесменов. По нему были опрошены около 500 предпринимателей Екатеринбурга и других уральских городов, ведущие дела в разных сферах. В результате получилась интересная картина, существенно отличная от всего, написанного на эту тему раньше. Стало ясно, что предпринимательство у нас изучалось весьма поверхностно и к тому же, как водится в России, в основном на примере москвичей.

Какой же образ «нового русского» вырисовался в итоге? Совсем не тот, к которому мы уже привыкли по анекдотам. Уровень его образования гораздо выше среднего. Среди предпринимателей немало не просто людей с высшим образованием, но выпускников престижных учебных заведений, обладателей ученых званий, степеней. Так что, интеллектом «новый русский» обременен, хотя уровень образования в бизнесе — не самое главное.

Это люди, как правило, обладающие сильной волей, целеустремлен-

ностью, самостоятельностью, лучше других умеющие преодолевать трудности и находить выход из сложных ситуаций. Правда, анкетированию не подвергались уличные торговцы без лицензий и «челноки».

В своих исследованиях авторы сознательно не касались криминальных аспектов и темы веры в Бога. Они исходили из презумпции невиновности, прекрасно понимая, что у современного бизнеса много негативных сторон. Иначе и не могло быть в стране, где десятками лет инициативность и стремление заработать нетрадиционными способами преследовались в уголовном порядке. Но в ходе работы над книгой авторы убедились, что положительного в нашем предпринимательстве по крайней мере не меньше, чем отрицательного. Причем похоже, что это соотношение — не в пользу государственных структур, где, как известно, тоже воруют и берут взятки. Очень многие предприниматели — выходцы из этих структур, и обратно возвращаться ни за что не хотят. Их раздражает даже воспоминание о царящих там косности, бюрократии и равнодушии к содержанию выполняемой работы. Современное предпринимательство намного более динамично и настроено на конкретное дело. По статистике 60—70 процентов жизненно важных процессов в стране сегодня контролирует именно оно.

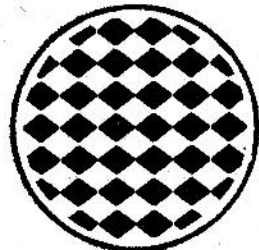
Нельзя утверждать категорично, но очень часто государство относится к своим учредителям — гражданам — куда хуже, чем частный бизнес — к своим клиентам. Хотя сегодня для бизнесмена нравственно лишь то, что способствует его бизнесу, — по-другому он действовать пока не может, и так мыслить его заставляет все то же государство. Однако процесс ста-

новления и формирования нравственности российского предпринимательства только начинается — все еще впереди.

Книга называется «Культура богатства», и ее авторы изучали увлечения и «внеслужебные» интересы предпринимателей. Часть самых богатых из них на первое место ставит загрантуризм, женщин и автомобили. Другая часть, предприниматели среднего бизнеса, среди которых наибольшее число образованных людей, предпочитают музыку, живопись, театр.

Какие же выводы можно сделать, изучив эту монографию? Что нужно для достижения успеха в предпринимательстве? Как ни странно, наибольших успехов в нем достигают те, кто воспринимает действительность необычно, иррационально. И одновременно надо уметь очень быстро схватывать ситуацию, извлекать из нее самое рациональное зерно. Иначе это можно назвать интуитивным психологическим типом. Тот, кто умеет добросовестно считать и строит свое дело только на добросовестных подсчетах, почти никогда не добивается настоящего успеха. Так что нужно учиться творчеству...

По материалам газеты «Наука Урала».



Академик мирового кино

Микеланджело

Антониони

Год с лишним назад величайший мастер итальянского и мирового кинематографа Микеланджело Антониони закончил свой фильм «За облаками» (или «По ту сторону облаков»). Микеланджело сейчас — 83 года. В 1985 году инсульт почти лишил его дара речи. Но он выстоял. И не только. Он вернулся на съемочную площадку. Его «озвучивает» его жена Эрике. Они познакомились в 1971 году, когда она в 16 лет закончила художественную школу в Милане и приехала в Рим искать работу. С тех пор они не расставались. Он для нее Бог, она для него — ангел-хранитель. За двадцать пять лет совместной жизни Эрике научилась прекрасно понимать его артикуляцию. С актерами Антониони общается сам. Никто не хотел вкладывать деньги в проекты парализованного и большого режиссера. И все же продюсер нашелся — во Франции — Стефан Тхалгаджиев. Он нашел девять миллионов

долларов. Но ни одна страховая компания не брала фильм на гарантию. Нашли подстраховщика — немецкого режиссера Вима Вендерса. Но Антониони поставил железное условие: на съемочной площадке глава он и только он.

В фильме снимались выдающиеся актеры: Фанни Ардан, Софи Марсо, Жанна Моро, Марчелло Мastroяни, Джерми Айронс, Джон Малкович и другие. Творческий почерк Антониони — мощное видео при минимуме аудио. И это свойство как никогда помогло ему в работе над последним фильмом. У него — абсолютное чувство цвета, перспективы и архитектуры каждого кадра. Последнее свойство просто бросается в глаза ежесекундно. Фильм «За облаками» — это фильм великого мастера великой уходящей эпохи. Интеллектуальное кино, остающееся на века.

В. М.

ИЗ НОВОГОДНЕЙ ПОЧТЫ

Спасибо, дорогие шефы!

Дирекция Талдомского детского дома благодарит руководство Верхневолжского филиала Инкомбанка за прекрасные подарки детям — шесть велосипедов «Мишутка», более 30 замечательных книг, ткань для пошива детского белья. Сердечно поздравляем с Новым городом!

Дирекция детдома благодарит женсовет Лаборатории высоких энергий ОИЯИ и лично его председателя Евгению Николаевну Кладницкую за постоянное шефство над детьми. Передаем женсовету ЛВЭ новогодние поздравления и наилучшие пожелания.

Прошу вашу газету выразить большую благодарность немецкому землячеству в Дубне за постоянную помощь нашему детдому. В 1996 году дети получили в подарок одежду, книги, калькуляторы, игрушки, бижутерию, множество надувных шаров,

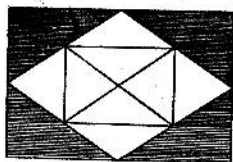
школьные принадлежности. Желаем немецкому землячеству счастливого Нового года!

Е. БАУРИНА,

директор Талдомского детского дома.

Женсовет Лаборатории высоких энергий ОИЯИ выражает благодарность дирекции Института и руководству Верхневолжского филиала Инкомбанка за предоставление авто-транспорта для поездок в Талдомский детский дом в 1996 году.

Е. КЛАДНИЦКАЯ,
председатель женсовета ЛВЭ.



Газета выходит по средам
Тираж 1020
Индекс 55120
50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

17 января, пятница
19.00. Художественный фильм «Луна-44» (США, фантастический боевик). В гл. ролях Майкл Парэ и Малькольм Макдауэлл.

21.00. Дискотека.

18 января, суббота

22.00. Дискотека.

19 января, воскресенье

20.00. Дискотека для школьников.

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

15 января, среда

19.00. Новый художественный фильм «Пыльное лето» (Франция). Четыре очаровательные девушки, собравшиеся в кафе после летнего отдыха, делятся друг с другом своими любовными приключениями. Эротическая комедия. Стоимость билетов — 2 и 3 тыс. рублей.

16 января, четверг

19.00. Великий мастер мирового кино Микеланджело Антониони. Художественный фильм «За облаками» (Франция-Италия-Германия, 1995 г.). В ролях: Софи Марсо, Фанни Ардан, Джерми Айронс, с участием Марчелло Мastroяни и Жанны Моро. Видеопоказ. Стоимость билетов — 1500 и 2000 рублей.

17 января, пятница

19.00. Художественный фильм «Беглецы» (Франция, 1989 г.). Режиссер Франсис Вебер. В главных ролях: Пьер Ришар и Жерар Депардьё. Стоимость билетов — 2 и 3 тыс. рублей.

18 января, суббота

19.00. Художественный фильм «Ист-сайдская история» (или «Уличные мечты», США, 1992 г.). Режиссер — Фрэнк ди Сарди. В ролях: М. Антонио, М. Корина и другие. Молодежный музыкальный фильм. Стоимость билетов — 2 и 3 тыс. руб.

19 января, воскресенье

19.00. Художественный фильм «Пыльное лето» (Франция).

В фойе Дома ученых открыта выставка живописи и графики художника Дмитрия Козлова (г. Москва).

Закрытие выставки живописи Дмитрия Короткова. Концерт популярной песни, романса и джазовой импровизации: Вячеслав Фрекен (вокал и гитара). Борис Гетманов (фортепиано). Начало 21 января в 19.00 в музыкальной школе № 1.

ЧИТАЙТЕ

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ:

● «Люди и атомы». Часть 2. Пресс-конференция.

● Отчет о работе 81-й сессии Ученого совета ОИЯИ.

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 13 января 8—10 мкР/ч.

Ежедневную информацию о радиационной обстановке можно получить по тел. 67-111.

А Д Р Е С Р Е Д А К Ц И И :

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

Т Е Л Е Ф О Н Ы :

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

e-mail: root@journa1.jlnr.dubna.su

Подписано в печать 14.01 в 13.00.