

НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 41 (3629) ♦ Пятница, 18 октября 2002 года

● Конференции

«Интеллектуальный мост»

и рождественские встречи

«Интеллектуальный мост «Россия – Запад»: проблемы и перспективы» – под таким несколько интригующим названием планируется провести в Дубне с 25 по 27 декабря международную конференцию, в которой примут участие российские ученые, работающие за рубежом.

Предварительную информацию о целях и программе конференции представителям городских СМИ сообщили в пятницу, 12 октября, ректор университета «Дубна» профессор О. Л. Кузнецов и вице-директор ОИЯИ, вице-президент университета «Дубна» профессор А. Н. Сисакян.

Инициатива проведения в Дубне этого научного форума, отметил О. Л. Кузнецов, принадлежит губернатору и правительству Москов-

ской области. В оргкомитет конференции вошли руководители научных центров, главы администраций наукоградов Московской области, в том числе и представители Дубны. Идея объединить российскую научную, экономическую элиту, деятелей искусства и культуры, уехавших за рубеж, благородной задачей помочь России на сложном и противоречивом витке ее развития возникла не на пустом месте: в Москве состоялись два конгресса

соотечественников, один из которых приветствовал Президент России В. В. Путин. Ученые, предприниматели, политики – представители российской диаспоры, рассеянной по всему миру, собравшись в Москве, должны были, по замыслу организаторов конгрессов, ощутить свою причастность к судьбам России и принять участие в совместных действиях во имя будущего страны. Организаторы дубненской конференции решили ограничиться кругом ученых, работающих на Западе, в силу специфики столичной области, обладающей развитым научным потенциалом.

(Окончание на 2-й стр.)

«Осеннее наступление» профсоюзов

В поддержку всероссийской акции

«За достойную заработную плату и социальные гарантии». Под таким девизом 17 октября состоялась всероссийская акция профсоюзов. Объединенный комитет профсоюза ОИЯИ поддержал эту акцию, направив Председателю Правительства РФ М. М. Касьянову и Председателю Государственной Думы РФ Г. Н. Селезневу следующее обращение:

Мы – члены Объединенного комитета профсоюза Объединенного института ядерных исследований г. Дубна Московской области, представляя интересы своих трудовых коллективов, участвуя в акции профсоюзов «За достойную заработную плату и социальные гарантии», требуем принять федеральный закон и предусмотреть в государственном бюджете 2003 года необходимые средства, обеспечивающие выполнение в полном объеме положений статьи 133 Трудового Кодекса Российской Федерации «Об установлении минимального размера оплаты труда на всей территории Российской Федерации не ниже размера прожиточного минимума трудоспособного человека», а также статьи 134

Кодекса «Об обеспечении повышения уровня реального содержания заработной платы». В настоящее время эти основные статьи Кодекса не работают, что обрекает более 30 процентов населения Российской Федерации на нищенское существование и деградацию, способствует распространению коррупции.

Мы требуем от Правительства и Федерального Собрания законодательно признать право трудящихся страны на справедливое вознаграждение за труд, которое обеспечит им и их семьям достойный жизненный уровень. Это право государство обязалось обеспечить своим гражданам, декларируя Российскую Федерацию как социальное государство в Конституции страны.

В нормальной экономике с ростом ВВП и расходных параметров государственного бюджета растут социальные выплаты. В Российской Федерации введен единый социальный налог, в результате чего более чем на 30 процентов сократились возможности Фонда социального страхования. Мы требуем восстановить систему обязательного социального страхования, отменив единый социальный налог, сохранив санаторно-курортное лечение трудящихся, оздоровление детей, финансирование детско-юношеских спортивных школ.

Оценивать деятельность партий, фракций, отдельных политиков на выборах 2003 года мы будем по их реальному вкладу в решение основных социальных проблем населения страны.

Обращение подписал Е. А. Матюшевский, председатель Объединенного комитета профсоюза.

«Интеллектуальный мост» и рождественские встречи

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Конференция будет проходить в два этапа. Первый уже начался и продлится до середины ноября. Его цель – обсудить общую идею и цели конференции, вопросы сотрудничества, в том числе в области образования, общественных и естественных наук. При этом, в отличие от упомянутых глобальных московских форумов, не давших каких-либо заметных результатов, дубненская конференция будет ориентироваться прежде всего на конкретные интересы развития Московской области как модели для России в целом.

Оргкомитет уже установил связи с тремястами соотечественниками, работающими на Западе, и их участие в первой – виртуальной – части конференции уже дало пищу для анализа и составления конкретной научной программы. В частности, уже сегодня есть предварительная договоренность с четырьмя известными учеными Западной Европы и США о преподавании в Дубненском университете в качестве визитинг-профессоров (такого опыта в вузах России еще нет).

Абсолютное большинство сотрудников ОИЯИ, работающих сегодня в западных научных центрах, от-

метил А. Н. Сисакян, продолжают оставаться членами международного коллектива Института. По образному выражению вице-директора, их статус и роль в ведущих исследовательских лабораториях мира можно расценивать как посольскую миссию, что придает их деятельности дополнительный смысл, поскольку за послом стоит держава.

Второй тезис, ставший одним из крылатых выражений: наука сближает народы, – во многом определяет и результативность сотрудничества с российской диаспорой. Значительный успех в развитии сотрудничества ОИЯИ с научными центрами США (сейчас готовится к подписанию соответствующее Соглашение с Министерством энергетики этой страны) достигнут во многом благодаря успешной работе в американских лабораториях «послов сотрудничества» – сотрудников Института.

«Дубненский след» есть и в работах лауреатов Нобелевской премии по физике 2002 года – американский исследователь Раймонд Дэвис – специалист в области нейтринной физики – стал одним из первых лауреатов международной премии имени Бруно Понтекорво, учрежденной ОИЯИ.

Таким образом, в течение трех рождественских дней – с 25 по 27 декабря – Дубна станет местом проведения международного научного форума, призванного объединить соотечественников, работающих за рубежом. Состоятся пленарные доклады и телеконференции, пресс-конференции, заседания круглых столов, стендовые доклады, предусмотрены культурная программа, встречи в Российской академии естественных наук и других научных организациях.

Для зарубежных читателей интернет-версии нашей газеты публикуем адрес оргкомитета: Alexu@uni-dubna.ru и название сайта конференции: <http://bridge.uni-dubna.ru>. Темы видеоконференций могут инициироваться оргкомитетом, а также любым участником конференции. Участники могут высказать свои мнения по любому вопросу тематики конференции.

(Соб. инф.)

ИНФОРМАЦИЯ ДИРЕКЦИИ

О программах мировых центров

С 8 по 11 октября в Женеве проходил Международный семинар «Перспективы физики высоких энергий», организованный Международным комитетом по ускорителям будущего (ИКФА) под эгидой Международного союза чистой и прикладной физики.

На семинаре были заслушаны пленарные доклады о статусе и перспективах крупнейших лабораторий мира. С докладами о научных программах выступили: ЦЕРН – генеральный директор Л. Майани, ФНАЛ – директор М. Визерел, КЕК – директор Х. Сугавара и другие. С обзором по научным центрам России выступил академик А. Н. Скринский.

Впервые на этом традиционном форуме был заслушан доклад о статусе исследований и перспективах развития Объединенного института ядерных исследований, который сделал вице-директор ОИЯИ А. Н. Сисакян. Он отметил, что в настоящее время в Дубне идет работа над семилетней программой развития Института. В ней предусмотрено, что ОИЯИ будет развиваться как международный центр фундаментальной науки, в котором предусмотрены образовательная программа и прикладные разработки в русле основной деятельности. Значительную часть программы, как и прежде, займет физика высоких энергий: будут развиваться «домашние» исследования главным образом на базе нуклотрона. Семилетним планом предусмотрено дальнейшее совершенствование этого ускорительного комплекса. Кроме того, ОИЯИ выступит партнером ведущих лабораторий мира по ряду перспективных экспериментов, внося большой вклад как в создание приборов, так и в разработку и реализацию физической программы. Важная роль принадлежит ОИЯИ в деле воспитания научной молодежи, в первую очередь, из стран-участниц. Интересная и привлекательная с точки зрения мирового научного сообщества программа разработана и в области физики ядра и конденсированных сред.

Во время своего пребывания в ЦЕРН А. Н. Сисакян обсудил широкий круг вопросов сотрудничества с рядом руководителей научных центров и руководством ЦЕРН.



Мост
СОТРУДНИЧЕСТВО
ПРОГРЕСС

Еженедельник Объединенного
института ядерных исследований

Регистрационный № 1154
Газета выходит по пятницам
Тираж 1020
Индекс 55120
50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 62-200, 65-184
приемная – 65-812
корреспонденты – 65-181, 65-182, 65-183.
e-mail: dnspr@dubna.ru

Информационная поддержка –
компания КОНТАКТ и ЛНТ ОИЯИ.

Подписано в печать 17.10 в 13.30.
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Дубненской типографии Упрполиграфиздата Московской обл., ул. Курчатова, 2а. Заказ 1149.

Новая физика... у полярного круга

Быстро развивающаяся физика элементарных частиц все больше вызывает к жизни новые, небольшие, специализированные конференции, направленные на обсуждение наиболее актуальных фундаментальных проблем. В ряду такого сорта международных конференций уже не первый год достойное место занимают NANP в Дубне, BEYOND в Германии и т. п., главным объектом обсуждения на которых является так называемая новая физика или физика за рамками Стандартной модели. Нелишне сказать, что 5-я конференция из серии NANP (Non-Accelerator New Physics) в 2003 году в Дубне будет посвящена 90-летию со дня рождения Бруно Понтекорво.

В НАЧАЛЕ июня 2002 года в финском городе Оулу, пожалуй, мало кому известном в России, расположенном в непосредственной близости к северному полярному кругу, прошла третья конференция по вопросам физики за рамками Стандартной модели (BEYOND'02).

Город Оулу был основан в 1605 году шведским королем Карлом Девятым и насчитывает ныне примерно 120 тысяч жителей (шестой по величине город в Финляндии). Это быстрорастущий и развивающийся университетский город на самой северной окраине Ботнического залива (занятно, что бюджет университета в Оулу, на первый взгляд, провинциального, достигает 200 миллионов евро, что почти на порядок больше бюджета ОИЯИ). Город наполнен солнечным светом и многочисленными речками и озерами. многократно и живописно отражающими голубизну северного чистого неба. Люди в Оулу никуда не торопятся, все делают спокойно, с достоинством и с осознанием своей значимости. Видно, что им приятно и комфортно жить и работать в этом городе. Такое впечатление в целом остается от Финляндии (по крайней мере, у русского человека).

Конференция BEYOND'02 проходила в специально построенном для различного типа совещаний РОНТО центре, недалеко от зоны отдыха Nallikari, прямо на берегу Ботнического залива и примерно в 3 км от центра города Оулу. Для 80 участников здесь были созданы идеальные условия для плодотворной работы и полноценного отдыха.

Традиционно научная программа конференций BEYOND охватывает почти все наиболее актуальные вопросы современной физики частиц. Что неудивительно, поскольку практически все они тесно связаны друг с другом. На этой конференции главный упор в теоретическом плане был сделан на новые направления в области расширения Стандартной модели как по пути великого объединения и суперсимметрии, так и в направлении теорий с дополнительными размерностями. Эти вопросы обсуждались в выступлениях Н. Мавроматоса (Оксфорд и ЦЕРН), П. Ната (Бостон), Э. Ма (Риверсайд), И. Антониадиса (ЦЕРН) и других.

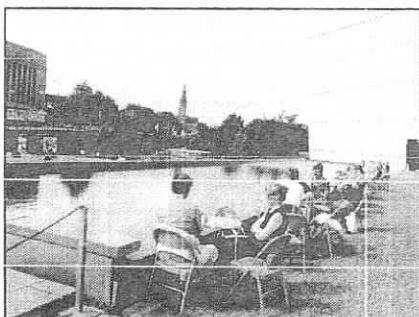
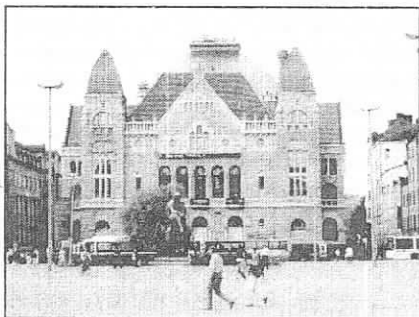
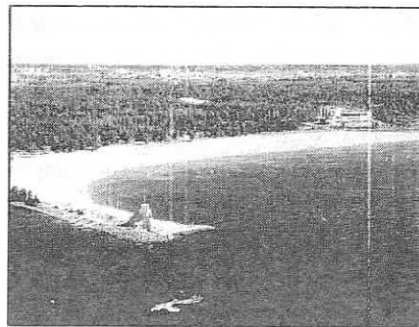
Феноменологические аспекты современных М-теорий и фундаментальных

симметрий рассматривались в докладах А. Фараджи (Миннесота), М. Цветич (Пенсильвания), М. Кирбах (Закатекас, Мексика), Ю. Камышкова (Кноксвил), и М. Мориты (Токио). Необычная концепция массивных майорановских частиц была предложена в выступлении Д. Ахлувалия (Закатекас, Мексика). Обсуждались новые результаты поиска бозонов Хиггса, суперсимметричных частиц, нарушения так называемой R-четности, лепто-кварков и возбужденных состояний фермионов на коллайдерах LEP и HERA.

НА ЛЮБОЙ конференции, обсуждающей вопросы новых явлений в физике частиц, интригующая проблема невидимой или темной материи во Вселенной занимает одно из центральных мест. Это и понятно, поскольку для ее разумного объяснения необходимо привлечь такие частицы, которым не удается найти места в рамках Стандартной модели. С точки зрения теории проблема темной материи обсуждалась в докладах Д. Нанополоуса и Р. Арновитта (Техас), В. Беднякова (Дубна) и Р. Виопье (Кейптаун). Уже полученные результаты и перспективы поиска частиц темной материи с помощью сцинтилляционных (эксперимент DAMA) и германиевых детекторов большого объема (проект GENIUS) были рассмотрены Р. Бернабей (Рим) и И. Кривошеиной (Гейдельберг и Нижний Новгород).

Сегодня и, пожалуй, в ближайшей разумной перспективе только эти два эксперимента за счет большой массы детектора в состоянии действительно обнаружить частицы темной материи путем наблюдения эффекта годовой модуляции измеряемого сигнала от взаимодействия частиц темной материи с веществом детектора. Коллаборация DAMA уже на протяжении нескольких лет утверждает, что такой эффект она видит и дает оценку массы частиц темной материи примерно 50 ГэВ/с. К сожалению, другие тонкие эксперименты, с крайне дорогостоящими и технически очень прихотливыми детекторами (например, с криогенными германиевыми детекторами с одновременным съемом ионизационного и теплового или светового сигналов), по-видимому, не будут в состоянии зарегистрировать модуляционный сигнал по причине слишком малой массы детектирующего вещества.

(Окончание на 4-5-й стр.)



(Окончание. Начало на 3-й стр.)

СОВРЕМЕННЫЕ астрофизические методы наблюдения достигли столь высокой точности, что, оказывается, неожиданно много важной информации фундаментального плана (например, о плотности барионов и всего вещества во Вселенной, значениях космологической постоянной и постоянной Хаббла и т. п.) можно извлечь из анализа различных характеристик так называемого космического микроволнового фонового излучения. Эти вопросы были рассмотрены Н. Сугиямой (Токио).

Астрофизические источники физической информации очень быстро занимают подобающее им место среди данных ускорительных и неускорительных прецизионных экспериментов. Астрофизические исследования тесным образом связаны с фундаментальными проблемами физики нейтрино. Это в первую очередь касается характеристик и происхождения космических нейтрино высоких и сверхвысоких энергий, исследование которых дает информацию о новой физике, например, путем наблюдения широких атмосферных ливней, вызываемых тау-нейтрино (Д. Фаргион, Рим). С другой стороны, космические нейтрино, взаимодействуя с реликтовыми (которые, как и реликтовые фотоны, заполняют все окружающее нас пространство), способны посредством так называемых Z-вспышек дать объяснение космическим лучам экстремально высоких энергий (С. Кац, Венгрия). Более того, оказывается, что по анализу Z-вспышек можно оценить область возможных значений нейтринных масс 0,02-2,2 эВ, которая удивительным образом согласуется с недавними оценками, полученными на основе данных коллаборации Гейдельберг – Москва (Н-М) по измерению безнейтринной моды двойного бета-распада изотопов германия-76. Потоки нейтрино от вспышек сверхновых также остаются в зоне постоянного теоретического интереса (А. Ю. Смирнов, Триест и Москва). Современный обзор теоретического понимания вопросов смешивания и спектра масс нейтрино был сделан известным специалистом в этой области профессором Р. Мохapatра (Марилленда).

НОВЫЕ экспериментальные результаты, касающиеся осцилляций солнечных и атмосферных нейтрино, были также представлены достаточно широко. Прежде всего коллаборация SNO – Sudbury Neutrino Observatory – (М. Драговский) доложила результаты недавнего анализа процессов взаимодействия солнечных нейтрино с тяжелой водой. Был измерен полный поток активных (электронных, мюонных и тау) нейтрино, на основе которого коллаборация SNO утверждает, что на уровне достоверности в 5,3 стандартных отклонений имеет место изменение типа (борных) солнечных нейтрино. С учетом этих результатов глобальный анализ данных, касаю-



Доктор Ф. Суекане – участник проекта KamLAND (Япония), профессор О. Мануэль – известный специалист по физике Солнца (США) и профессор Х. Ф. Клапдор-Кляйнгротхауз – руководитель эксперимента «Гейдельберг – Москва» с немецкой стороны.

Профессор Рабиндра Мохapatра с супругой беседует с профессором Риком Арновиттом. На заднем плане стоит профессор Пран Нат. Все трое являются, по существу, классиками современной физики частиц за рамками Стандартной модели.



Новая физика...

щихся нейтринных осцилляций, дает предпочтение так называемому LMA (с большим углом смешивания) варианту решения проблемы нейтринных осцилляций.

Достаточно широко обсуждались современное состояние дел и ближайшие перспективы экспериментов, направленных на дальнейшее исследование нейтринных осцилляций (KamLAND, K2K, MACRO, Super-Kamiokande и JHF-SK), а также новые проекты нейтринных фабрик. Например, проект KamLAND (Ф. Суекане, Япония) представляет собой реакторный эксперимент по исследованию нейтринных осцилляций на очень большой базе с 1000-тонным жидкостинцилляционным детектором. В этом эксперименте уже после полугода непрерывных измерений будет возможно напрямую проверить LMA решение и с хорошей точностью определить параметры осцилляций. В 2002 году эксперимент начался, успешно зарегистрированы первые нейтринные взаимодействия.

После аварии 2001 года всех волнует судьба детектора Super-Kamiokande. Было отмечено, что в 2002 году начались работы по реконструкции этого уникального физического прибора, и полное его восстановление в улучшенной конфигурации ожидается до наступления 2007 года (Т. Каджита, Токио).

В выступлениях Ф. Маури (Павия) и И. Гиль-Ботелла (Цюрих) обсуждались физические возможности и положение дел на другой крупной установке – ICARUS (Imaging Cosmic And Rare Underground Signals), создаваемой в подземной лаборатории Гран Сассо (Италия) для проведения нейтринных экспериментов и поиска распада протона.

ВОПРОС о природе нейтрино – центральный в программе любой конференции по физике частиц и новой физике. Являются ли эти загадочные объекты майорановскими или дираковс-

кими частицами и действительно ли они обладают ненулевыми значениями масс? Поскольку эти вопросы имеют крайне важное значение, остановимся на их обсуждении несколько подробнее. Для поиска ответов (по крайней мере, в настоящее время) нельзя обойтись без исследования так называемого безнейтринного двойного бета-распада ядер. Этот крайне редкий процесс не может иметь место в рамках Стандартной модели, где нейтрино – безмассовые частицы.

В конце 2001 года профессор Х. Клапдор-Кляйнгротхауз с сотрудниками из Института ядерной физики Макса Планка (Гейдельберг) впервые опубликовал работу, в которой приводилось положительное свидетельство в пользу существования наблюдаемого его группой безнейтринного двойного бета-распада изотопа германия с атомным номером 76. Это свидетельство было получено на основе уникальных данных, накопленных немецко-российской коллаборацией Гейдельберг – Москва. Публикация получила широкий и неоднозначный резонанс у научной общественности, поскольку положительное подтверждение этого результата имеет несомненно более фундаментальное значение для современной физики в целом, чем, скажем, обнаружение Z(W)-бозонов или топ-кварков. Достаточно сказать, что знание конкретных свойств нейтрино востребовано в ядерной физике, физике частиц, астрофизике и космологии. По этой причине безнейтринный бета-распад не мог не обсуждаться на такого сорта конференции.

Сначала сотрудник Н-М коллаборации А. Дитц изложил математические основы подхода к проблеме анализа редких процессов на малой статистике. Затем была представлена методика прецизионного определения (И. Бергстем.

Стокгольм) так называемого Q-значения (полной энергии распада) изотопа Ge-76. Прецизионное значение этой величины (2039.005(50) кэВ) имеет ключевое значение в процедуре нахождения соответствующего сигнала. Известно, что для извлечения из данных собственное значения массы нейтрино необходимы ядерные матричные элементы. Этот важный вопрос всесторонне был изложен в докладе Ф. Шимковца (Братислава). В частности, было показано, что с рассчитанными автором для Ge-76 матричными элементами измеренное значение полупериода распада в $1,5 \times 10^{25}$ лет дает для массы значение в области 0,5 эВ.

УЖЕ ПОЯВИЛИСЬ первые работы (Х. Сугияма, Токио), в которых обсуждаются новые ограничения на параметры матрицы смешивания нейтрино, следующие из данных колла-

германиевых детекторов. Последнее обстоятельство имеет принципиальное значение в экспериментах, нацеленных на обнаружение и надежную регистрацию крайне малого числа полезных событий. Сам эксперимент Н-М и обработка полученных данных выглядят в настоящее время весьма убедительно. Достаточно отметить, что измеренный с хорошим разрешением спектр содержит более 1000 линий, и природа лишь нескольких из них в настоящее время еще надежно не определена (возможно, эти так называемые гамма-линии вообще в данном эксперименте были зарегистрированы впервые). Использованы различные методики поиска и извлечения положительного сигнала. В непосредственной близости от Q-значения Ge-76 отсутствуют другие фоновые линии, способные привести к ошибочному заключению.

у полярного круга

борации Н-М по обнаружению безнейтринной моды двойного бета распада. Лидер коллаборации Н-М профессор Х. Клапдор-Кляйнгротхауз также выступил с докладом, в котором, помимо всестороннего обсуждения самой процедуры регистрации безнейтринной моды распада, обсуждались перспективы будущих экспериментов в данной области. По всей видимости, эра небольших «настоющих» экспериментов прошла, и перспектива — за новыми низкофоновыми детекторами с максимальной массой детектирующего материала.

Действительно, эксперимент Н-М успешно проводится уже более десяти лет и в течение последних девяти лет, по общему мнению, является непревзойденным лидером в области физики безнейтринного бета-распада. Среди проводящихся в настоящее время по традиционной технологии экспериментов ни один не может составить конкуренцию Н-М эксперименту и в разумное время (10–20 лет) набрать сравнимую по объему статистику данных. Установка Н-М состоит из 5 сверхчистых детекторов промышленного производства с полной массой в 11 кг обогащенного на 86 процентов изотопа Ge-76. Она работает примерно 80 процентов времени в году, и сегодня мощность накопленных данных составляет примерно 65 кг-лет. Чувствительность германиевых детекторов 3,5 кэВ. Эффективность работы установки составляет практически 100 процентов. Она расположена в подземной лаборатории Гран Сассо, уровень фона составляет 0,17 отсчетов/(кг год кэВ).

Важно отметить, что в эксперименте Н-М используется традиционная и хорошо проверенная экспериментальная методика, что обеспечивает относительно низкую себестоимость исследований, а также стабильную и длительную работу

ПОСКОЛЬКУ набранная статистика невелика, а ее «решающее» увеличение в данной постановке эксперимента невозможно, то в настоящее время признание или непризнание полученного результата, по существу, полностью субъективно. Тем не менее, это эффект на уровне 2,3–2,8 стандартных отклонений, то есть его обоснованность не хуже, чем в случае осцилляций атмосферных нейтрино или дефицита потока нейтрино от Солнца.

Итак, имеется первое положительное указание на ненулевую вероятность безнейтринного двойного бета-распада Ge-76, на основе которого с помощью ядерных матричных элементов можно получить оценку так называемой эффективной массы нейтрино в области 0,05–0,84 эВ на 98-процентном уровне достоверности. Потенциальную важность этого результата трудно переоценить, и он постепенно становится все более известным. Как уже отмечалось, никакой другой современный эксперимент не может подтвердить или надежно опровергнуть результат эксперимента Н-М. Только сама эта коллаборация способна перепроверить свои данные с помощью модифицированной германиевой установки. При этом нет необходимости в новой технологии и новых исследованиях, не надо расширять пространство подземной лаборатории — необходимы лишь дополнительные 50–100 кг германия и примерно три года непрерывной работы. В результате будут получены такие данные, которые недвусмысленно (то есть статистически обоснованно) либо опровергнут, либо подтвердят имеющееся в настоящее время свидетельство безнейтринной моды двойного бета-распада.

Представляется очень важным в этой ситуации то, что российские ученые из «Курчатовского института» непосредственным образом (причем, с самого начала)



вовлечены в этот уникальный, как теперь оказалось, эксперимент. По этой причине они имеют исключительную возможность быть не только свидетелями, но и участниками увлекательного процесса разрешения загадки безнейтринного двойного бета-распада. Результат должен превзойти все ожидания. С моей точки зрения, продолжить данный эксперимент с улучшенной установкой и получить в кратчайшие сроки физический результат первостепенной важности — это вопрос научного престижа России.

В заключение можно сказать, что конференция у полярного круга, несомненно, внесла свой заметный вклад в плодотворный обмен идеями между учеными, чьи интересы сосредоточены на физике частиц, астрофизике и космологии. В частности, в настоящее время исследователи все больше склоняются к мнению о том, что нейтрино как очень малых, так и экстремально высоких энергий являются именно теми объектами физики элементарных частиц, которые обладают наибольшим потенциалом для новых удивительных открытий.

Вадим БЕДНЯКОВ

Военком отчитался перед СМИ

В понедельник, 14 октября, перед журналистами выступил военный комиссар Дубны С. А. Рожков. Он сообщил о работе военкомата не только с призывниками, но и с офицерами запаса и контрактниками.

80 процентов жителей города призывного возраста имеют отсрочку от армии по образованию. Дубна – единственный в России город с населением менее 70 тысяч, имеющий университет. Студенты получают отсрочку в том случае, если они не прерывают образование в этом вузе. Кроме студентов, отсрочку имеют учащиеся лицеев NN 95 и 67 и общеобразовательных школ до исполнения двадцатилетия. Не призываются в армию молодые люди, работающие в ОИЯИ и ГосМКБ «Радуга» по специальности, полученной в вузе. Отсрочка от службы на три года предоставляется, если родился один ребенок. В Дубне в прошлый призыв оказалось 20 молодых отцов. А если призывник отважится занять двух детей, то государство его от воинской обязанности освобождает, так же как и тех, кто является единственной опорой престарелых родителей.

Теперь о здоровье призывников. Хотите – верьте, хотите – нет, но Дубна считается самым «здоровым» городом Подмосковья по итогам прошлого года и весеннего призыва этого, а ведь в области 47 военных комиссариатов. Что это означает на самом деле? Весной только (!) 22,4 процента призывной молодежи оказались негодными к службе, 20 процентов – ограниченно годными. На первом месте в Дубне стоят заболевания кожи (13,5 %), на втором – системы кровообращения (12,2 %), распространены психические и нервные заболевания (от 11 до 14 % в разные призывы). С гастритами, некоторыми видами язв желудка в армию сейчас берут.

Из основных тенденций в деятельности военного комиссариата С. А. Рож-

ков отметил следующие. Альтернативная служба популярностью не пользуется – за четыре года подано всего три заявления. Заболеваемость держится примерно на одном уровне, увеличилось количество желающих служить по контракту, «боевые» платят только тем, кто участвует в боевых действиях; в Чечню призыва нет, но военнотрудовые туда попадают в трехмесячные командировки – разнарядки в воинских частях на это существуют.

Где служат дубненцы? В основном, в центральной России – Орел, Белгород, Курск, Тула, Воронеж и т. д., но не исключается и Дальний Восток (правда, это единичные случаи). Недавно Дубна стала городом-побратимом Североморска. Это чистый, опрятный город, где царят порядок и дисциплина, – так называемое ЗАТО (закрытое территориальное образование). С весеннего призыва там стали служить дубненцы.

Жалоб на дедовщину в последнее время военкомат не получал. Был случай, когда мама привезла своего сына из воинской части, и Московская призывная комиссия определила его на другое место прохождения службы. Один молодой человек, уклонявшийся от службы, сейчас заканчивает полугодовое отбывание повинности и пойдет служить в армию, «обогащенный», наверняка, далеко не армейским опытом.

Пацифисты огорчены, а патриоты приветствуют возвращение в наши школы уроков военного дела под новым названием ОБЖ (основы безопасности жизни). Мальчики опять возьмут в руки автоматы, а девочки наденут белые повязки с красным крестом.

Надежда КАВАЛЕРОВА

Из редакционной почты

Чистота – залог здоровья

В безусловной верности этого крылатого выражения сомневаться не приходится. Однако не в каждой профессии оно определяет главный смысл всей деятельности. В гастроэнтерологическом отделении медсанчасти работает буфетчицей Мария Александровна Яблочкова – человек исключительно надежный и добросовестный. Вся ее долгая жизнь в Дубне связана с работой в системе общественного питания. А специфика лечения больных в гастроэнтерологии связана во многом с лечебно-диетическим питанием и стерильной чистотой столовой.

И не случайно многие больные, пройдя курс лечения, обращаются с теплыми словами благодарности не только к лечащему врачу, медсестрам и нянечкам, но и к Марии Александровне, отмечая ее теплую заботу о каждом. Она вырастила и воспитала двух дочерей и внуку, и таким же ее вниманием окружены в отделении больные.

Сотрудники гастроэнтерологического отделения, коллектив медсанчасти тепло поздравляют Марию Александровну с юбилеем. Желаем бодрости, здоровья, благополучия.

Коллеги

Поэтические встречи

В университете «Дубна» Татьяна Бек и Евгений Рейн открыли лекторий по истории русской поэзии XX века.

На этой встрече в университете не звучали, в отличие от большинства классических лекций, непреложные истины и непререкаемые аргументы. Напротив, на глазах у слушателей совершался увлекательный в себя процесс общения. И сообщество студентов, преподавателей, любителей поэзии с готовностью откликнулось на призыв помочь сформулировать проблемы, темы, вопросы, которые лягут в основу еженедельных встреч с известными литераторами.

Вопросы были как глобальными, так и локальными, впрочем, как говорил древний философ, в нашем диалоге с жизнью важен не наш вопрос, а ее ответ. Ведь независимо от наших суждений Интернет вовлекает в свои орбиты как графоманов, так и профессионалов, поющих ему гимны (имя автора поэмы «ru» на встрече не звучало, зато звучали другие имена, в том числе и новые, еще не на слуху, в том числе и учеников Татьяны Бек и Евгения Рейна по Литинституту). И авторские стихи, прочитанные в заключение первой встречи в университете, старые и совсем новые, настроили присутствующих на продолжение... Ждем новых встреч!

Е. М.

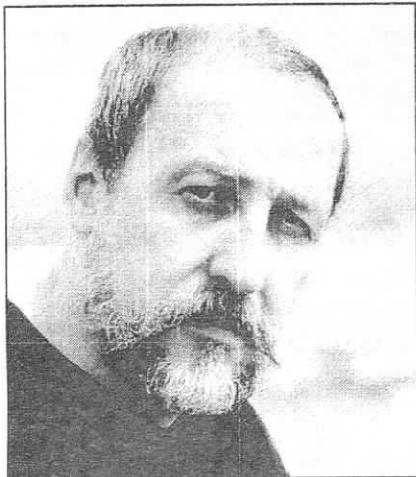
Счастливым случаем

Впечатляюще открыл новый театрально-концертный сезон Дом культуры «Мир». Симфонические оркестры, звездные вокалисты – З. Соткилава, солисты «Новой оперы» и театральная премьера.

Случай, познакомивший директора ДК «Мир» Б. Т. Бикбову и режиссера московского театра «Окей» О. М. Шведову, превратился в счастливую для дубненцев возможность встречаться каждый раз с новой работой этого театра. Пять удивительно разных спектаклей, поставленных одним режиссером, неизменно находили теплый отклик у дубненских зрителей. Не стала исключением и последняя премьера – спектакль по пьесе Н. Саймона «Держись, Голливуд!». Овацией и цветами наградили зрителей артистов и режиссера театра. За теплый прием, интеллигентность и терпимость к возможным шероховатостям премьерного показа поблагодарила дубненскую публику Ольга Шведова. А нам остается с нетерпением ждать следующей премьеры в ДК «Мир».

Побывавшая на спектакле
Ольга ТАРАНТИНА

T-ART: приглашение к знакомству



26 октября в Доме ученых открывает персональную выставку, возможно, один из самых знаковых художников нашего времени – Владислав Коваль.

T-ART (t-Art) – Трансформер-арт – вот имя, данное им новому направлению в изобразительном искусстве. Сам термин «т-арт» созвучен слову «театр», где режиссером выступает зритель, ему предстоит создавать бесконечные модификации, выстраивать скрытые семантические ряды, рождая каждый раз, по сути, новое произведение в соответствии со своим эмоциональным состоянием. Полифония образов, тонкие взаимодействия скрытых объектов, невидимые свя-

зи, объединяющие пространственные инсталляции из 12 картин – вот что представляет собой этот арт-конструктор.

К сожалению, зал Дома ученых не может вместить такие глобальные полотна, как «Век» или «Пирамида» (их можно посмотреть на официальном сайте художника www.tart.ru). Но экспозиция «Инкогнито», которая будет представлена, не менее интересна: 14 графических и два пространственных трансформера – «СССР» и «Знаки зодиака» – образуют законченную серию, которая экспонируется впервые, ее появления ждали около двух лет! И первый раз выставка пройдет именно в Дубне. На вернисаже будет присутствовать автор выставки. Жители Дубны, как представители интеллектуального центра, должны по достоинству оценить новизну и необычность творчества Ковалья.

Н. АНТОНОВ

Т-Арт
Трансформер-Арт
новое направление
в изобразительном искусстве

выставка известного художника
ВЛАДИСЛАВА КОВАЛЯ

ДОМ УЧЕНЫХ
26 октября - 10 ноября
ежедневно с 15 до 19
кроме понедельника

тел. 6-31-89
www.tart.ru

Вести из Госдумы

За полный запрет рекламы пива на ТВ

В сентябре на пленарном заседании парламентарии рассматривали скандальный вопрос об ограничении рекламы пива на ТВ... В ходе обсуждения законопроекта «О внесении дополнений и изменений в статью 16 Федерального закона «О рекламе» наш депутат Валерий Гальченко внес поправку, предполагающую полный запрет рекламы пива на ТВ. «Каждый день нашим детям по несколько раз напоминают о том, что необходимо сбегать за пивом. И после этого мы удивляемся тому, что среди молодежи растет алкоголизм? Считаю, что реклама любого алкоголя на ТВ должна быть объявлена вне закона. Это мнение, которое высказывают мои избиратели, и я с ними согласен», - так Валерий Гальченко аргументировал свою позицию.

Законопроект, принятый во втором чтении, позволил потеснить позиции «пивных королей». Так,

запрещены реклама пива на ТВ с 17 до 22 часов вечера, прямые обращения к несовершеннолетним лицам и т. д.

Однако полностью «оттеснить» пиво на ТВ не удалось. Для принятия поправки Валерия Гальченко не хватило 14 голосов. «Я прекрасно понимаю, что полностью запретить рекламу пива на ТВ очень непросто. «Пивное лобби» является одним из самых сильных в Государственной Думе и способно жестко противостоять любым законопроектам, нарушающим интересы производителей и продавцов этого алкогольного напитка. Но среди депутатов немало и тех, кто поддерживает мою позицию. Я не собираюсь сдаваться. Буду готовить новый законопроект и убеждать депутатов его поддержать», - заверил депутат.

Пресс-служба
В. Гальченко

● Экскурсии Дома ученых У истоков современного искусства

В Государственном музее изобразительных искусств имени А. С. Пушкина пройдет выставка «У истоков современного искусства... Европейская живопись и графика второй половины XIX и первой половины XX века из собрания Национального музея в Белграде». В Пушкинском покажут работы Коро, Ренуара, Дега, Моне, Тулуз-Лотрека, Ван Гога, Модильяни и других.

Параллельно с «Истоками» в Пушкинском представят работы классиков французского искусства XVI-XVIII веков из собрания музея. В Белом зале разместятся работы Пуссена, Лоррени, Жана Давида и других выдающихся живописцев. Так что, придя в музей, можно совершить путешествие по истории европейского изобразительного искусства от XVI до середины XX веков.

На эту выставку Дом ученых будет организовывать поездку 27 октября автобусом. Запись 22 октября в 17.30 в библиотеке Дома ученых.

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

АНОНС!

26 октября в Доме культуры «Мир» состоится два спектакля Московского камерного балета «Москва» (художественный руководитель Н. Басин): «Золотой ключик» – начало в 14.00; «Жизель» – начало в 18.30. Билеты в кассе ДК «Мир» с 14.00 до 19.00.

ДОМ УЧЕНЫХ

Пятница, 18 октября

Суббота, 19 октября

Кафе работает.

Воскресенье, 20 октября

19.00 Видео на большом экране. Художественный фильм «Амели» (Франция – Германия, 2001 г.). Режиссер – Жан-Пьер Жене. В главных ролях: Одри Тату, Матье Кассович. Цена билетов 6 и 10 рублей.

В фойе Дома ученых открыта выставка фотографий студии «ФОДИЗ» (Москва).

Выставка и семинар в Познани

ПРЕДСТАВИТЕЛЬНАЯ делегация ОИЯИ во главе с директором Института академиком В. Г. Кадышевским приняла участие в открытии выставки «Польша в ОИЯИ» в Университете имени Адама Мицкевича в Познани. С польской стороны в церемонии участвовали Полномочный представитель правительства РП в ОИЯИ академик А. Хрынкевич, председатель Агентства по атомной энергии РП профессор Г. Неводничански, руководители, преподаватели и студенты физфака университета. На большом научном семинаре физического факультета как ведущие ученые ОИЯИ, так и студенты выступили с докладами. Подробности читайте в ближайших номерах.

Последние циклы года

В ПОНЕДЕЛЬНИК после планово-предупредительного ремонта вновь заработает на эксперимент реактор ИБР-2. Свои исследования кроме сотрудников ОИЯИ планируют провести физики Венгрии, Польши, российских научных центров. До конца года на ректоре состоятся еще два цикла работы по физический эксперимент.

Совещание в Гатчине

НА ЭТОЙ неделе в ПИЯФ проходит традиционное, 17-е по счету, совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследовании конденсированного состояния РНИКС-2002. В нем принимает участие большая делегация сотрудников ОИЯИ.

Встреча с известным публицистом

ВЧЕРА в Доме ученых состоялась встреча с писателем-публицистом А. А. Зиновьевым и презентация его новых книг. Во встрече принимал участие главный редактор издательства «Алгоритм» П. С. Ульяшев.

В рабочую программу Госдумы

ВКЛЮЧЕНО на осеннюю сессию более 500 законопроектов. Один из них касается закона о ветеранах. Точнее, внесения изменений в этот закон и закон «О пенсионном обеспечении». Цель – приравнять тех, кто служил в армии во время Вели-

кой Отечественной войны, но участия в боевых действиях не принимал, к реально воевавшим. А как следствие – увеличить первым пенсию и льготы. Автор законопроекта – депутат В. В. Гальченко. В осеннюю сессию парламентариям предстоит рассмотреть ряд сложнейших государственных законов, в частности, прохождение бюджета на 2003 год. Окончательно бюджет должен быть утвержден к 1 декабря. Другим важным вопросом станет программа по реформированию электроэнергетики.

– с 12.00 до 15.00, среда – с 17.00 до 19.00; в Доме детского творчества – ул. Мира, 1, тел. 4-58-26; вторник – с 16.00 до 19.00, среда с 17.00 до 19.00 (юридические консультации).

Экологическая инициатива на Московском море

19–20 ОКТЯБРЯ неформальное интернет-объединение «Таверна надутых парусников» проводит на



По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 16 октября 2002 года 9 – 12 мкР/час.

Новая секция по новым материалам

МИНИСТР Илья Клебанов подписал приказ о создании секции «Новые материалы и перспективные технологии» Научно-технического совета Министерства промышленности, науки и технологий РФ. Секция является коллегиальным органом, образованным для координации исследований, проводимых в рамках блока «Поисково-прикладные исследования и разработки» и раздела «Исследования и разработки, выполняемые государственными научными центрами РФ» Федеральной целевой научно-технической программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002–2006 годы.

Общественные приемные

ДЕПУТАТА Госдумы В. В. Гальченко работают в ДК «Октябрь» – комната № 222, тел. 5-48-11; вторник

Иваньковском водохранилище, на острове «Б», экологический субботник. Около 20 туристов, к которым присоединятся студенты МИХМ (их летний спортивный лагерь тоже находится на острове) намерены собрать мусор с максимально возможной площади. Большой интерес и поддержку вызвала эта акция у дубненской организации «зеленых» во главе с Эрнестом Тагировым.

«Бригада» в Дубне

«КРУТОЙ» сериал последнего времени «Бригада», который в настоящее время идет на РТР, частично снимался в Дубне. Правда, остросюжетные коллизии с убийствами и погонями, политическими предвыборными страстями как-то не вяжутся с образом интеллигентного наукограда. Но все-таки приятно было увидеть на экране наши коттеджи и городскую типографию, которая печатала одному из киногероев – будущему депутату Госдумы Александру Белову предвыборные листовки.