

НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 2 (3241) ♦ Среда, 18 января 1995 года

Экспресс - интервью

ЧЕМ ВЫ БЫЛИ ЗАНЯТЫ В ПЕРВЫЕ РАБОЧИЕ ДНИ НОВОГО ГОДА?

Вот какие ответы на этот вопрос редакция получила от директоров лабораторий ОИЯИ.

Директор ЛНФ профессор В. Л. АКСЕНОВ:

Свой первый рабочий день в 1995 году я начал с довольно приятного для меня занятия — принимал экзамены у студентов УИЦ.

После экзамена занимался подготовкой доклада на Ученый совет. Работа над докладом — это, с одной стороны, подведение итогов прошлого года, с другой, — определение главных задач на будущее.

Главные итоги 1994 года можно сформулировать достаточно кратко. Лабораторией в прошедшем году реализовывались — и вполне успешно — два проекта. Один связан с реактором ИБР-2, второй — с новым источником нейтронов ИРЕН. Завершен важный этап в развитии ИБР-2: создан новый подвижный отражатель (ПО). 14 декабря он был установлен на свое место около зоны реактора. Теперь основная задача, которая будет решаться в течение

первого квартала, — установка подвижного отражателя на свое штатное место, испытание и получение разрешения Госатомнадзора на эксплуатацию реактора с новым отражателем. В конце марта ИБР-2 должен начать работать на эксперимент.

Второй проект — это создание нового источника резонансных нейтронов ИРЕН, в работе над которым в прошлом году произошло три важных события. Дирекция Института подписала план-график реализации проекта. Это дало возможность заключать договоры с внешними организациями, в результате чего мы, наконец, добились подписания договора с ИЯИ (Новосибирск). Этот институт является проектировщиком и главным изготовителем ускорителя. Третье важное событие — то, что удалось решить с Министерством РФ по атомной энергии и изготовителем вопрос о передаче во временное пользование плутония для ИРЕН по новой цене, практически бесцельно. Эта договоренность в принципе решает вопрос о создании новой размножающей мишени для ИРЕН. 1995 год станет годом реализации соглашений по этому проекту.

Решение этих важных вопросов, связанных с осуществлением проектов по развитию ИБР-2 и созданию ИРЕН, стало возможным исключи-

77-я сессия Учёного совета

В Доме международных совещаний продолжается начавшаяся вчера 77-я сессия Ученого совета ОИЯИ.

С докладом «О выполнении рекомендаций Ученого совета ОИЯИ по приоритетным областям исследований. Рекомендации дирекции ОИЯИ по научной программе на 1995 год» выступил директор Института В. Г. Кадышевский.

О выполнении приоритетных работ на базовых установках (в соответствии с рекомендациями 75-й сессии Ученого совета) выступили: А. М. Балдин — нуклотрон; В. Л. Аксенов — ИБР-2, ИРЕН; Ю. Ц. Оганесян — У-400, У-400М.

С рекомендациями программно-консультативных комитетов ОИЯИ выступили: П. Спиллантини (Италия), А. Будзановский (Польша), Ж. Пепи (Франция).

Сегодня сессия заслушает доклады: Л. Монтане — «ОИЯИ — ЦЕРН: статус и перспективы сотрудничества»; А. Н. Сисакяна — «Образовательная программа ОИЯИ: новые шаги по ее реализации»; И. Звары — «О рекомендациях ЮАПАК по названиям и символам трансформированных элементов (атомные номера 101 — 109)»; Р. Поэ — «О рабочем совещании по организации кооперативного компьютерного узла связи». На сессии будет объявлено решение жюри по научным премиям ОИЯИ за 1994 год.

ЧЕМ ОЗАДАЧЕНЫ ДИРЕКТОРА

тельно благодаря вниманию и поддержке дирекции Института.

Директор ЛВЭ академик А. М. БАЛДИН:

Основное мое занятие и особенно в первые рабочие дни: подготовка доклада к Ученому совету. Главная цель: объяснить членам и участникам совета, что программа экспериментов, проводимых и планируемых на ускорительном комплексе, позволяет укрепить лидирующие позиции ОИЯИ в самой актуальной и перспективной области ядерной физики и физики элементарных частиц. Такой областью я считаю исследования так называемого «переходного режима» от протон-нейтронной к кварк-глюонной материи, проходящего при столкновении ядер высокой энергии. В этой области предстоит открыть новые законы, управляющие поведением предельно возбужденной ядерной материи. В предыдущие два десятилетия существования релятивистской ядерной физики было показано, что такой переход реализуется при энергии ядер от нескольких сотен до 4000 МэВ на нуклон. Выше этой энергии наступают асимптотические режимы, и важнейший параметр физики на ускорителях — энергия столкновения делается несущественным для обнаружения новых закономерностей. Проводимые на нуклотроне эксперименты с использова-

нием методики внутренних мишеней позволяют пройти область «переходного режима» предельно мелкими шагами.

В трех сеансах работы нуклотрона, проведенных в 1994 году, наряду с отработкой режимов ускорителя в совокупности с комплексом регистрирующей аппаратуры вокруг внутренней мишени были получены интересные физические результаты по кумулятивным процессам. Сеанс работы в ноябре—декабре показал готовность всей большой системы — сверхпроводящий ускоритель плюс детекторы — для реализации широкой программы физических исследований. Надо полагать, что Ученый совет оценит этот важный этап многолетней работы коллектива ЛВЭ.

Особый интерес физиков многих

Окончание на 2-й стр.

ЗАВТРА, 19 января, в Лаборатории теоретической физики состоится общелaborаторный научный семинар памяти Д. И. Блохинцева, который начнется в 11.30 в конференц-зале. В программе — доклады: Г. В. Ефимова «Осциллятор в квантовой физике», Г. М. Зиновьева — «Теоретические проблемы кварк-глюонной плазмы» и А. М. Балдина — «О путях развития релятивистской ядерной физики».

ЧЕМ ОЗАДАЧЕНЫ ДИРЕКТОРА

Окончание. Начало на 1-й стр.

стран вызывают эксперименты на нашем ускорительном комплексе по образованию частиц, состоящих из кварков, не входящих в состав протонов и нейтронов, по заполняющих «кварковое море» или вакуум квантовой хромодинамики.

Пионерские исследования образования антипротонов и каонов в подпротоновой и кумулятивной областях, выполненные на установке КАСПИИ (ИЯИ РАН), привели к обнаружению универсальной закономерности, позволяющей предсказать новые явления релятивистской ядерной физики в широкой области энергии, включая переходный режим.

С проблемой структуры вакуума ученые ЛТФ им. Боголюбова связывают и исследования спиновых явлений. В этой области в ЛВЭ имеются уникальные и рекордные возможности проведения экспериментов, накоплен большой опыт и получены известные в мире результаты. Заинтересованность (с существенным материальным вкладом) в участии в этих экспериментах помимо ученых из стран-участниц проявили физики США, Франции, Японии, Италии, ряда известных учреждений России.

Словом, у ЛВЭ имеется очень хорошая перспектива, и не только на 1995 год. Идей много, планы большие. Однако по-прежнему главной проблемой, которая может свести все на нет, является возрастающий разрыв между зарплатой и ценами.

Специалисты мирового класса, производящие продукт огромной ценности, — результаты наиболее фундаментальной науки — не могут прокормить семью. Эта ужасная мысль не покидает ни в будни, ни в праздники.

Директор ЛЯР профессор Ю. Ц. ОГАНЕСЯН:

В первый рабочий день нового года я готовился к директорскому совещанию — писал программу, обзор результатов за 1994-й. Увидел, что очень многое не сделано. Расстроился. Пришел к выводу, что в этом году придется делать гораздо больше, чем предполагал.

Директор ЛВТА профессор Р. ПОЗЕ:

Первое, чем пришлось заниматься после новогодних каникул, — встречать прибывшего из Германии директора фирмы «GTS-GROL». Мы обсуждали предложения фирмы по сотрудничеству в области компьютерной графики. По электронной почте пришло обращение Полномочного Представителя правительства Грузии профессора Амагобели, в котором он просит совета по организации компьютерной связи между научными учреждениями Тбилиси. И, конечно, в течение этой недели я был занят подготовкой доклада на Ученый совет.

Директор Лаборатории ядерных проблем Н. А. РУСАКОВИЧ:

В конце прошлого года в нашей лаборатории был осуществлен запуск передвижной поляризационной мишени. Использоваться она будет на пучках синхрофазотрона ЛВЭ, и

начать сеансы облучения предполагается уже в последних числах февраля. Поэтому одной из важных работ в начале года стала работа по перевозке, сборке и подготовке мишени к последующему запуску в ЛВЭ.

Директор ЛСВЭ профессор И. А. САВИН:

Новый рабочий год у меня начался с просмотра электронной почты, пытаюсь ответить на самые срочные послания. Накопилось много неотложных дел. Надо решить, каким способом будем переправлять часть аппаратуры в ДЕЗИ (Гамбург), где идет подготовка к новому совместному эксперименту по изучению спиновой структуры нуклонов. Также в первые дни нового года мы занимаемся подготовкой материалов к Ученому совету, уточняем планы на первый квартал.

Директор ЛТФ академик Д. В. ШИРКОВ:

Год назад, выступая на сессии Ученого совета, я обращал внимание на то, что контакты ОИЯИ сейчас в большей степени ориентированы на связь с Западом, чем на сотрудничество с бывшими республиками Союза, которые являются странами-участниками Института. Для развития этого сотрудничества, на мой взгляд, до сих пор делается мало, и у меня эти вопросы сейчас на первом плане. Это я приехал на работу в ЛТФ группы физиков из Армении, и попытка вместе с Академией наук Украины организовать конференцию в Алуште...

Издание в целом должно дать полное представление об Институте как о крупном международном научно-исследовательском центре, едином организме, в который входят семь лабораторий, каждая из которых имеет свою историю, свой научный профиль, свои достижения в активе. Опыт публикации подобных изданий в ОИЯИ есть.

Об Институте написано немало книг. Однако о ведущих ученых ОИЯИ, создавших ему имя и авторитет на международном уровне, написано, к сожалению, незащищено мало. Среди них есть ученые с мировым именем, есть и менее известные, но имеющие весомый вклад в науку. А они уходят, многие — навсегда. Это и послужило импульсом для создания книги, в которой пусть в очень сжатой форме, но будет дана биография тех, кто создал научный облик Института.

Вначале была мысль составить сборник типа «Who is Who» («Кто есть кто»), были консультации в редакциях аналогичных изданий: при Центральном институте научной информации, «Атоминформ», МГУ...

ОИЯИ — международная организация и имеет свои особенности. Это определило подход к составлению сборника. Во-первых, книга не должна быть ни в малейшей степени поленифицирована. В ней следует в полной мере отразить участие в научной деятельности Института ученых из стран-участниц ОИЯИ, некоторые из них заняли ведущие позиции в

Институт в биографиях

Начата работа по подготовке справочного издания об ОИЯИ. Ее инициатором является Мария Георгиевна ШАФРАНОВА — лауреат Государственной премии СССР, соавтор двух научных открытий, за ее плечами 40 лет работы в ОИЯИ.

К ней мы обратились с просьбой рассказать о том, что будет представлять из себя новое издание.

науче. Сделать это достаточно трудно, поскольку многие ученые, прошедшие школу ОИЯИ и оставившие здесь свой творческий след, трудятся сейчас в самых разных научных центрах мира. Несмотря на трудности, многое сделать еще можно, хотя каждый год будет уносить надежду на полноту и точность данных. Есть современные средства связи, включая электронную почту, есть широкие международные связи Института, контакты отдельных ученых. Наконец, в Институте есть прекрасный архив и хорошо поставленная кадровая служба, которые уже провели большую подготовительную работу.

Составлена и обсуждена в дирекциях лабораторий анкета, которая даст краткое представление о личности ученого, об основной тематике его исследований. Биографический

словарь послужит стержнем книги, ее оригинальной частью.

В книге предлагается представить сведения исторического плана о членах Комитета Полномочных Представителей Ученого совета за все время существования ОИЯИ — тех, кто направлял научную деятельность Института, принимая определяющие решения, о членах дирекции.

В книге будет перечислены научные открытия, сделанные сотрудниками Института и при их участии, литература об Институте, фильмы об ОИЯИ и многие другие сведения.

Замысел книги обсуждался в дирекции Института, с директорами лабораторий и нашел поддержку. В процессе обсуждения различных аспектов издания и его плана В. Г. Кадышевским, А. Н. Сисакином, Ц. Д. Выловым, В. Л. Аксеновым, А. М. Балдиным, В. В. Бузовым, В. А. Бирюковым и многими другими были сделаны ценные замечания. В лабораториях началась работа.

Надеюсь, что книга будет способствовать популяризации деятельности Института, поддержанию его авторитета, внесет свой вклад в историю науки, будет полезна как учебный материал.

Однако, несмотря на то, что уже проведена большая организационная и методическая работа, собран значительный фактический материал, у меня нет уверенности в том, что книга увидит свет. Издание нуждается в реальной поддержке дирекции Института и лабораторий.

В 1994-м:

Укрепление и развитие международных научно-технических контактов, сотрудничества — одна из приоритетных задач дирекции ОИЯИ.

Содествовать этому были призваны и визиты в Дубну послов Албании, Дании, США, двух делегаций Союзной Республики Югославия. За ними — намерение Республики Албания вступить, а вернее, возобновить членство в ОИЯИ; стремление югославских научных центров к более тесному сотрудничеству с лабораториями в Дубне и вступлению Югославии в ОИЯИ; желание расширить научные контакты, оказать поддержку продвижению результатов прикладных исследований на международном рынке, помочь развитию открытого по инициативе ОИЯИ Международного университета в Дубне.

Все научные проекты ОИЯИ реализовывались в широком научном сотрудничестве. И это не особенность минувшего года, а один из основополагающих принципов деятельности нашего центра. Коротко сказать о международном научно-техническом сотрудничестве в 1994 году помогут цифры.

◆ 619 визитов в ОИЯИ было связано с выполнением совместных работ, чтением лекций, консультациями, в том числе 411 — из стран-участниц.

◆ Сравнительно большое количество приездов специалистов из стран-участниц было в связи с работами по синтезу новых изотопов 108-го элемента на циклотроне У-400 (ЛЯР) и работами в рамках проекта НЕМО (ЛЯП).

◆ В ходе выполнения совместных исследований специалисты ОИЯИ направлялись дирекцией в научные центры стран-участниц (326 командировок), Германии (254 командировки) и других стран (626 командировок).

◆ Ученые ОИЯИ приняли участие в 189 международных конференциях, симпозиумах, школах (без учета конференций в России); состоялось 186 командировок на конференции, проходившие в странах-участницах, и 394 — на конференции в других странах. На очередной Рочестерской конференции (традиционной и авторитетной конференции по физике высоких энергий) в Глазго коллаборация ДЕЛФИ, активным участником которой является ОИЯИ, представила 60 докладов по новым результатам своей работы.

Институт, как и в прошлые годы, сам организовывал и проводил международные конференции, совещания, школы.

◆ ОИЯИ или при его активном участии было проведено 15 крупных конференций, школ, 18 рабочих научных совещаний и 13 научно-организационных мероприятий.

◆ 1093 визита в Дубну было связано с участием в совещаниях

А Дубна всё - таки живёт

«ЦЕРН-КУРЬЕР», № 10, 1994 г.

В 1994 году ЦЕРН отметил свой сорокалетний юбилей, а Объединенный институт ядерных исследований, который основан в 1956 году недалеко от Москвы, в городе Дубне, стоит накануне такого же торжественного события. Целью организации ЦЕРН было создание физического центра, способного перестроить западноевропейскую науку после второй мировой войны, — ОИЯИ выпала такая же миссия, только в СССР и других социалистических странах, включая Восточную Европу.

Тот факт, что обе организации существуют уже сорок лет, говорит об их больших успехах. Но несмотря на полное совпадение целей, их политическая подоплека и научные стратегии реализовывались совершенно разными путями. Получив возможность построить большую машину, ЦЕРН «взял быка за рога» и постарался разработать новую технику для создания ускорителей. Ставка себя оправдала, а дивиденды были обильными.

Дубна под руководством легендарного Владимира Векслера, одного из создателей принципа автофазировки, выбрала более мягкое решение. В течение нескольких лет синхрофазотрон, вступивший в эксплуатацию в 1957 году и работающий на энергии 10 ГэВ, был самой мощной машиной в мире. Эта установка все еще действует, и в Книге рекордов Гиннеса она фигурирует как самый большой электромагнит на планете. Потесненный новым поколением мощных ускорителей, синхрофазотрон получил новый толчок к жизни как установка тяжелых ионов (до кремния-28), сегодня он обеспечивает поляризованные дейтронные пучки. В настоящее время ускоритель работает ежедневно где-то около 1500 часов, обеспечивая возможность получить исследовательский материал для более чем 500 ученых из 100 институтов.

Следующий шаг по освоению энергий более высокого порядка осуществлялся в ЦЕРН и ОИЯИ по разным сценариям. В начале 70-х годов ЦЕРН решил осуществить «300 ГэВ — проект» (теперь это SPS на 450 ГэВ, суперпротонный синхротрон) на своей территории с использованием 28 ГэВ PS (протонный синхротрон) в качестве инжектора. Это было гораздо удобнее, чем развивать совершенно новую инфраструктуру где-нибудь еще в других европейских центрах (кандидатов было более чем достаточно).

В престижной области физики высоких энергий СССР выбрал другой путь. Следующий мощный ускоритель — протонный синхротрон на 70 ГэВ, который был очень быстро запущен в новом Институте физики высоких энергий в Протвино, что в 100 километрах к югу от Москвы (Дубна находится на севере от Москвы). До строительства комплекса накопительных колец в ЦЕРН и Лаборатории имени Ферми в начале 70-х годов ускоритель в Протвино обеспечивал самые высокие энергии в мире. Советский Союз «почивал на лаврах» в области высоких энергий, но цена для Дубны была весьма высокой, ибо многие квалифицированные специалисты из Дубны уезжали навсегда.

Несмотря на эти тяжелые удары судьбы и финансовые трудности после распада СССР Дубна продолжает мужественно бороться за жизнь и сохранила практически все важные направления научных исследований. Хотя у Дубны нет сейчас новых базовых установок, в этом центре диапазон направлений научных исследований гораздо шире, чем в ЦЕРН. Решение проводить эксперименты на пучках тяжелых ионов, принятое в 1971 году, и начать исследования в области релятивистской ядерной физики оправдало себя. Пучки тяжелых ионов получают в Дубне с помощью ускорителей-ветеранов — циклотронов У-200 и У-400 — и нового ускорителя У-400М. Вместе с тем эти ускорители обеспечивают широкий диапазон ионов, который нужен для проведения других исследований. Осуществляя эту работу, Дубна сделала большой вклад в развитие технологичных источников ионов. В то же время в Лаборатории ядерных реакций им. Флерова были достигнуты большие успехи в изучении сверхтяжелых элементов (статья директора ЛЯР Ю. П. Оганяна в «ЦЕРН-Курьере», ноябрь, с. 16). Высокое качество пучков в Дубне постоянно привлекает большое количество опытных специалистов. Группа из Лаборатории им. Лоуренса в Ливерморе (США) работает в ОИЯИ с 1990 года.

Но, безусловно, жемчужиной в «короне» исследований по тяжелым ионам в Дубне стал сверхпроводящий нуклотрон — детище Александра Михайловича Балдина, директора Лаборатории высоких энергий. На этом 250-метровом кольце, сконструированном под старым синхрофазотроном, в 1993 году были получены первые пучки. В настоящее время для экспериментов используются внутренние мишени со светимостями, достигающими 10^{33} см²/сек, но существует план создания пучков

физиков-экспериментаторов. Школа получила финансовую поддержку фонда INTAS, что позволило обеспечить более широкое участие молодых специалистов из республик бывшего Советского Союза. В следующем году школа пройдет в Дубне.

Окончание на 6-й стр.

ОИЯИ (без учета приездов российских специалистов). ОИЯИ был соорганизатором Европейской школы по физике высоких энергий (школы ЦЕРН — ОИЯИ), которая в 1994 г. прошла в Италии. Как всегда, она привлекла внимание многих молодых

физиков-экспериментаторов. Школа получила финансовую поддержку фонда INTAS, что позволило обеспечить более широкое участие молодых специалистов из республик бывшего Советского Союза. В следующем году школа пройдет в Дубне.

НЕПТУН почти не виден

О СУДЬБЕ ОДНОГО ИЗ ПРОЕКТОВ ПЕРВОГО ПРИОРИТЕТА

Когда год назад профессор В. А. Никитин рассказывал в нашей газете о проекте НЕПТУН, он пообещал, что в будущем сообщит подробнее об активной и заинтересованной работе молодых специалистов. Надеялся, что скоро для этого будет повод. Основания для таких надежд были, ведь проект НЕПТУН был выделен как тема первого приоритета. А значит, можно было рассчитывать на первоочередное финансирование. Ситуация же изменилась настолько, что сегодня по проекту НЕПТУН деньги выделяются только на зарплату. И еще не завершив работы по теме, специалисты вынуждены искать другие возможности вести исследования по спиновой физике. О том, как складывается судьба темы первого приоритета, и рассказывает профессор В. А. НИКИТИН.

По теме «Изучение спиновых эффектов в экспериментах со струйной поляризованной мишенью на внутреним пучке УНК (проект НЕПТУН)» мы работаем четыре года. Проблема, сформулированная в проекте, — это физика спина. Известно, что протон — сложный протяженный объект. Он состоит из валентных кварков, которые «живут» в нем постоянно, и моря — совокупности виртуальных кварков и глюонов, которые самопроизвольно возникают и исчезают.

Кварки и глюоны имеют механический момент количества движения — спин. Сейчас неясно, как спин протона складывается из спинов его частей, какую роль играют валентные кварки и море. Теория сильного взаимодействия — квантовая хромодинамика — позволяет рассчитать поведение кварков, когда они находятся на малых относительных расстояниях — 10^{-15} — 10^{-16} см. Протон же имеет значительно больший размер — 10^{-13} см. Для такого расстояния между кварками теория прямо не работает, здесь строятся приближенные модели. Из эксперимента известно, что взаимодействие протонов зависит от относительной ориентации их спинов. Теория на этот счет не дает определенных предсказаний. Мы планируем наблюдать спиновые эффекты (лево-правую асимметрию в рассеянии протонов на поляризованной мишени) в области, где теория не работает (малые переданные импульсы 1 ГэВ[с] и в переходной области, где теория может давать разумные ответы (переданный импульс 3–6 ГэВ[с]). Это должно указывать путь поиска ответов на фундаментальные вопросы физики частиц.

Проект предполагает выполнение исследований на первой ступени УНК на пучке протонов с энергией 70 — 600 ГэВ и далее переход на вторую ступень с энергией 3 ТэВ. Поэтому наши эксперименты самым тесным образом связаны с состоянием ускорительно-накопительного комплекса ИФВЭ. Его создание рассчитано на два этапа. На первом этапе планируется построить ускоритель на энергию 600 ГэВ, содержащий тейлый магнит. Для ускорителя проложен под землей туннель длиной 21 километр, завершена основная часть строительных работ, созданы почти все теплые магниты. Остается уложить их в туннель, создать инфраструктуру и приступить к запуску ускорителя.

Для нашего проекта специально в кольце ускорителя на глубине 60 метров построен большой павильон, похожий на станцию метро. Он сдан в эксплуатацию физикам под монтаж в начале 1994 года. В связи с этим торжественным случаем на глубине 60 метров состоялся футбольный матч между строителями и физиками.

Сейчас работы по сооружению ускорителя из-за недостаточного финансирования ведутся очень медленно. И неизвестно, будет ли вообще построен ускоритель на 600 ГэВ. По крайней мере, сейчас нет официальной даты завершения этого этапа.

Второй этап — создание сверхпроводящего ускорителя на энергию 3 ТэВ (или 3000 ГэВ). Эта работа с повестки дня снята.

Теперь о том, как все это повлияло на выполнение исследований по проекту НЕПТУН. Ключевым моментом в нашей работе было создание струйной поляризованной мишени. Это новаторская методика, суть ее состоит в том, что источник поляризованных атомов формирует атомарный пучок, который должен попасть в камеру ускорителя, пересечь ее и служить мишенью для циркулирующего пучка. В мире таких мишеней либо нет, либо они только начинают появляться в различных вариантах.

Над этой проблемой работает криогенный отдел ЛВЭ (Дубна) под руководством Ю. К. Пилипенко, а также группа, возглавляемая А. Кришем из Мичиганского университета (США). В криогенном отделе работы по исследованию поляризованных атомарных пучков ведутся уже в течение 15 лет, и здесь Дубна добилась значительных успехов, самыми известными из них стали создание источника поляризованных дейтронов для синхрофазотрона и ускорение поляризованных дейтронов на синхрофазотроне.

Аналогичный источник планировалось использовать в мишени, которая должна была быть поставлена на УНК. 50–70 процентов железных конструкций мишени уже сделаны. Дальнейшие работы в ОП лабораторий и Института приостановлены из-за отсутствия финансирования.

По нашему заказу для проекта НЕПТУН были сделаны турбомолекулярные насосы, которые создают вакуум в мишени и камере ускорителя.

Их изготовитель — завод «Красный луч» в Луганске. Стоимость заказа — 45 миллионов рублей, однако у нас нет таких денег.

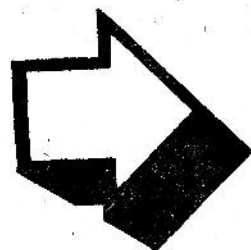
Фактически имеет место конфликт завода-изготовителя с Институтом. Насосы изготавливались по гарантийному письму, подписанному вице-директором ОИЯИ. И тем не менее, сегодня мы не можем изыскать эти деньги и выкупить насосы у завода. Было написано несколько писем Полномочному Представителю Украины, чтобы данный заказ был оплачен за счет долевого взноса этой страны. Ответа мы ждем уже более полугода.

По моему мнению, этот вариант был бы удобен и Украине. Ведь можно было бы часть денег не вносить в ОИЯИ, а направить их на стимулирование своей промышленности. На последнем заседании КПП я беседовал с представителем Украины и попросил его содействовать решению этой проблемы.

Что касается наукоемкой части проекта НЕПТУН, то эти работы выполнены. Технология разработана, мы знаем, как и что надо делать. Дело же «за малым» — расплачиваться с производителями.

Хотя УНК и не построен, завершение создания струйной поляризованной мишени необходимо для завершения методической части проекта. Мишень можно применять и на других ускорителях: и на Западе, и на пучкотроне ЛВЭ. Созданием подобной мишени занимается и Мичиганский университет. Мишень — достаточно сложная установка. Задачу можно решать разными путями. Группы — в Дубне и Мичигане — каждая по своему проекту и по своей технологии идут к цели. В Мичиганском университете изготовление мишени также в завершающей стадии. Но так как работы на УНК приостановлены, то американцы имеют время для углубленного решения технологических вопросов.

Следующий пункт обязательств по проекту НЕПТУН — создание методики на базе полупроводниковых и сцинтилляционных головок для регистрации частиц отдачи. Примерно 70 процентов аппаратуры готово.



Если бы запуск УНК состоялся через год, эти работы в ОИЯИ были бы завершены. В установке имеются сложные механические узлы движущихся детекторов и соединения их с вакуумной камерой ускорителя. Проектирование этой части установки приостановлено, потому что не хочется вкладывать большие ресурсы в то, что потом негде будет использовать. Это конкретная работа под конкретный ускоритель.

ИТАК, остался еще год работы над проектом. Какой же видится выход? В ожидании ввода УНК мы вели исследования на синхрофазотроне с поляризованным пучком дейтронов. Это родственная тематика. Созданы поляриметры пучка, измерена анализирующая способность упругих и неупругих процессов на протонах и ядрах. Результаты опубликованы.

Также наша группа занимается созданием установки на нуклотроне — сверхпроводящем ускорителе ЛВЭ. Совместно с группой СФЕРА выполнен ряд методических экспериментов на пучке нуклотрона, эти исследования перспективны, и в них можно будет использовать часть электроники, созданной по проекту НЕПТУН. Будущее покажет, насколько планы, связанные с нуклотроном, удастся реализовать — все-таки это другой ускоритель, совсем другие параметры.

Весьма интересные исследования на ускорителе ТРИУМФ в Канаде, где имеется поляризованный пучок протонов 500 МэВ. Это низкие энергии, и тем не менее, на ТРИУМФе мы нашли достаточно интересную задачу — поиск дипротонной необычным методом, а также изучение спиновых эффектов при взаимодействии протонов с ядрами. Обработка полученных данных сейчас ведется.

Лаборатория сверхвысоких энергий вступила в проект STAR. Это большая установка на ускорителе поляризованных протонов и релятивистских ядер, строящаяся в Брукхейвене (США). Ускоритель RHIC вступит в строй в марте 1999 года. К этому времени должна быть готова и установка. Нам предлагается участвовать в ее создании. Участие в данном проекте даст достаточно длительные перспективы как в исследованиях по ядерной физике, с которой мы хорошо знакомы, проводя эксперименты в ЛВЭ, так и по спиновой физике, на которую ориентировались, планируя работы на УНК. Эти работы представляются увлекательными и конкурентоспособными. Вопрос опять в том, найдем ли мы ресурсы под новую задачу и сможем ли вступить в этот очень большой коллектив и найти там, как говорят сегодня, свою экологическую нишу.

Считаю, что работу над проектом НЕПТУН следует законсервировать до выяснения сроков создания УНК. Надо готовить новый проект, ориентированный на ускоритель в Брукхейвене. При этом физическая проблема — физика спина — в основных чертах остается прежней. По этой тематике мы готовы вести конкурентоспособные исследования.

«Перспективы развития радиобиологических исследований в ОИЯИ» — так назывался доклад начальника научно-экспериментального отдела биофизики Лаборатории ядерных проблем профессора Е. А. КРАСАВИНА, сделанный на сессии Программного комитета по физике конденсированных сред. В нем упоминались разработки по созданию биосенсорных тест-систем, которые могут быть использованы в экологических целях. Вопросы экологии волнуют всех. В связи с этим редакция попросила Е. А. Красавина более подробно рассказать читателям газеты о работах, проводимых в отделе биофизики в данном направлении.

ЭКОЛОГАМ ПРИГОДИТСЯ

На протяжении уже ряда лет ведутся исследования, касающиеся конструирования биологических тест-систем, необходимых для генетического мониторинга окружающей среды. Иными словами, целью этих работ является создание с использованием методов геной инженерии новых линий живых клеток (биосенсоров), которые будут определенным образом реагировать на вредное влияние физических (ионизирующее и жесткое ультрафиолетовое излучения) и разнообразных химических факторов. Попытки создания эффективных, то есть высокочувствительных и простых в употреблении биосенсоров предпринимаются в течение последних лет во многих лабораториях мира. Они основаны, как правило, на использовании бактериальных (в некоторых случаях дрожжевых) клеток. Наиболее широко распространены два метода тестирования, один из которых разработан в США профессором Эйсом, второй во Франции — профессором Киллардетом.

Первый метод, называемый мутатестом, основан на использовании бактериальных клеток — сальмонеллы и позволяет обнаруживать возникновение мутаций этих клеток в результате повреждения ДНК радиацией или химическими агентами, вызывающими мутации и раковые заболевания. Эти клетки весьма чувствительны к вредному влиянию факторов внешней среды, однако методика определения мутаций трудоемка и длительна, а также требует специальных лабораторных условий и квалификации специалистов. Его, в частности, обязательно применяют для проверки на гепатоксичность американские фирмы, выпускающие лекарственные препараты.

В основе второго метода — SOS-хромотест, использующий то обстоятельство, что поврежденная вредными агентами ДНК восстанавливается специальными активными белками-ферментами, составляющими так называемую систему репарации. У бактерий есть определенные гены, которые начинают работать только в процессе репарации ДНК. Следовательно, наблюдая за работой этих генов, мы можем судить о степени поврежденности ДНК и о гепатоксичности того или иного агента. Анализ активности работы этих генов проводится после разрушения живых клеток с помощью химических методов в специальной лаборатории. Этот метод также весьма трудоемок, требует специальной техники и высокой квалификации оператора. Очевидно, его широкое использование сопряжено со значительными трудностями.

С учетом этих обстоятельств в нашем отделе совместно с генетиками из Института биотехнологии РАН в Москве разработана новая тест-система (так называемый SOS-lux тест),

обладающая высокой чувствительностью и лишенная вышеперечисленных недостатков. Была сконструирована специальная плазмида (замкнутая в кольцо молекула ДНК, содержащая несколько структурных и регуляторных генов), и в нее с помощью методов геной инженерии введены несколько генов из светящихся бактерий. Эти гены контролируют биохимическую реакцию, в результате которой происходит высвечивание квантов света в видимой области. Указанные гены не функционируют в клетке, когда ДНК не повреждена и клетка здорова. Если же в результате действия химических мутагенов, канцерогенных веществ и радиации происходит повреждение генетической структуры, включается индуцибельная система репарации и происходит генерация квантов света. Интенсивность свечения отражает степень вовлеченности процессов репарации и тяжесть поврежденности ДНК, а значит, и дает информацию о вредности влияния того или иного агента на живую клетку. Очевидно, что интенсивность свечения легко можно регистрировать с помощью физических методов, наблюдать реакцию клеток в динамике, и, следовательно, такую систему легко можно использовать для различных экологических задач.

Три года назад на конференции по проблемам космической радиобиологии в Германии эта система была предложена нами вниманию специалистов и получила высокую оценку со стороны НАСА и Европейского космического агентства. В 1994 году наши исследования получили поддержку международного фонда «СО-PERNICUS» в виде трехлетнего гранта на проведение разработки в рамках международной коллаборации, куда входят специалисты нашего отдела, ФРГ (Институт космической биологии и медицины, Кельн), Чешской Республики (Институт биофизики, Брно), Республики Болгарии (Институт ядерных исследований и ядерной энергии, София). Конечной целью этой разработки станет создание компактного прибора, с помощью которого в полевых условиях можно будет определять в окружающей среде наличие гепатоксичных агентов, жесткого ультрафиолетового излучения, ионизирующей радиации. Можно будет легко тестировать различные продукты, используемые человеком, на предмет содержания в них вредных для здоровья веществ.

Эта тест-система — одна из нескольких разработок, ведущихся в данном направлении в отделе биофизики. Полагаю, что все они будут весьма полезными для решения крайне сложных экологических проблем, возникших перед человечеством особенно остро в последние десятилетия.

А Дубна всё - таки живёт

Окончание. Начало на 3-й стр.

энергиями до 6 ГэВ на нуклон. В будущем предполагается, что пользователи перейдут с синхрофазотрона на циклотрон. Преимущество нуклотрона еще и в том, что жидкий гелий, который качается в цистерны тут же рядом с лабораторией и поставляется на европейский рынок, дает существенную прибавку наличных денег в бюджет ОИЯИ. В начале планировалось, что целью работы на нуклотроне будет достижение энергии 20 ГэВ на нуклон. Хотя все это до сих пор остается мечтой, академик Балдин очень оптимистично смотрит на те исследования, которые сейчас проводятся на нуклотроне, и на те физические результаты, которые можно получить. Пучки нуклотрона могут быть использованы для изучения практически всех свойств высоковозбужденной ядерной материи.

Другая характерная черта Дубны — это дальнейшее расширение применения хорошо оборудованного комплекса радиотерапии с шестью кабинетами, работающего на пучках синхроциклотрона. Хорошее расположение этих пучков можно успешно использовать для лечения рака глаза и других онкологических заболеваний. Пучок же нейтронов используется для лечения опухолей с большей радиоактивной сопротивляемостью.

Реактор ИБР-2, введенный в эксплуатацию в 1982 году, обеспечивает широкий диапазон исследований в области ядерной физики и физики конденсированных сред. Страны-участницы так же, как и ОИЯИ, имеют различные специальные программы. Дубненская программа исследования нейтронов включает двусторонние соглашения с Сакле и международным институтом Лауэ-Ланжевена во Франции, а также с лабораторией Резерфорда — Эпплтона в Великобритании.

Другие нейтронные пучки получают на прежнем импульсном ускорителе ИБР-30, который использует электронный линейный ускоритель в качестве инжектора. Существует план замены его интенсивным источником резонансных нейтронов ИРЕН и использования при этом линейного ускорителя электронов 150 МэВ и бустера, работающего на подкритическом уране. Этот проект предполагает тесное сотрудничество с Институтом им. Будкера в Новосибирске. Три киловольта поставляются ускорительным центром Стенфорда (США).

ОИЯИ всегда особенно гордился своими теоретиками и традициями в этой области исследований, которые были заложены Н. Н. Боголюбовым и Д. И. Блохинцевым. И сейчас эти высокие традиции поддерживаются российскими учеными. Со своим уникальным интеллектуальным потенциалом, высококвалифицированными специалистами и прекрасными лабораториями, расположенными в лесу, но все же близко от Москвы, дубненские школы для молодых ученых по разным областям исследований привлекают большое число участников.

Особенно впечатляют планы Дубны по созданию полномасштабного Международного университета с преподаванием на английском языке. Уже около 100 студентов приступили к лекционным и практическим занятиям.

В будущем Дубна предполагает запустить электронно-позитронное кольцо для производства «очарованных» частиц и тау-лептонов — так называемую С-тау-фабрику. Этот проект предполагает тесное сотрудничество со специалистами Института им. Будкера в Новосибирске.

ЭКСПЕРИМЕНТЫ В ДРУГИХ ЛАБОРАТОРИЯХ

Работая за пределами Дубны, ученые ОИЯИ вносят существенный вклад в науку во всем мире, принимая участие в экспериментах в Протвино, ЦЕРН, Сакле, PSI (Виллинген), Юлихе и Праге. Флагманским вкладом явилось участие ОИЯИ в настоящее время в эксперименте ДЕЛФИ на электронно-позитронном коллайдере, для которого Дубна изготовила более 2000 стримерных трубок для оборудования детекторов адронного калориметра. В целом около 100 дубненских физиков заняты в экспериментах в других лабораториях. Половина из них работает в ЦЕРН, где специалисты ОИЯИ в основном привлечены к разработкам детектора для экспериментов ATLAS, CMS, которые намечено проводить на протон-протонном коллайдере LHC, как и большинство исследований по СР-нарушениям, планирующихся в эксперименте NA-48.

Программы будущих экспериментов включают в себя изучение спина в эксперименте CMS, где опыт специалистов ОИЯИ по поляризованным мишеням особенно ценен. Широкомасштабное привлечение Дубны в эксперименты ЦЕРН позволяет надеяться на длительное плодотворное сотрудничество.

ПОДДЕРЖКА

ОИЯИ был создан для СССР и стран коммунистического мира. В отличие от ЦЕРН, который действительно является международным центром и находится вблизи Женевы, ОИЯИ сегодня, в основном, представляет Россию, как с точки зрения финансирования (60 проц.), так и социологически. После распада СССР многие бывшие социалистические рес-

публики продолжают воспринимать Дубну как международный центр научных исследований. Поддержка выражается как в деньгах, так и в отношениях. Например, Венгрия перешла из ОИЯИ в ЦЕРН, но специальное соглашение предусматривает финансирование венгерских специалистов в исследовательских программах ОИЯИ по нейтронной физике и тяжелым ионам. Польша сегодня тоже является членом ЦЕРН, хотя поддерживает свои связи с Дубной так же, как Чешская и Словацкая Республики. Некоторая «пустота» ощущается из-за ухода Восточной Германии, чье членство в ОИЯИ прекратилось с объединением Германии. В то же время особая поддержка из Германии, оказанная сотрудничеству по определенным темам и использованию установок в Дубне, является предметом специального ежегодного соглашения.

Несмотря на то, что некоторые из установок уже устарели, ОИЯИ остается важным связующим звеном между наукой на Западе и Востоке и имеет большой технологический потенциал. Многие специалисты Дубны были бы счастливы совмещать свою основную деятельность с работой по контрактам. Даже тогда, когда «холодная война» была в разгаре, в Дубне процветало яркое международное сотрудничество. В 1957 году возникла возможность сотрудничества между ЦЕРН и ОИЯИ, а позднее к этому сотрудничеству присоединился ряд других научных центров Советского Союза.

В начале 70-х годов директор Лаборатории им. Ферми Роберт Вильсон вдохновил американских исследователей на плодотворные контакты с советскими учеными. Сейчас, когда появляются новые источники финансирования для поддержки науки в бывшем Советском Союзе, директор ОИЯИ Владимир Кадышевский предпочитает более прагматичный подход, перефразируя японскую пословицу: «Не давай мне рыбы, а лучше возьми с собой на рыбалку». «Наука по своей сути интернациональна», — говорит он, и добавляет, что ему было очень приятно, когда случайно обнаружили в докладе Министерства энергетики США слова Антона Чехова: «Национальной науки нет, как нет национальной таблицы умножения»...

Гордон ФРЭЗЕР,
(«ЦЕРН-Курьер»).

Перевод С. Чубаковой.

НАУКА ЧИТ СТАТИСТИКУ

На каких языках говорит Европа?

Больше всего европейцев, говорящих на немецком языке, — 91,5 млн. человек, на французском говорят в Европе — 58,1 млн., на английском — 56,4 млн. человек, на итальянском — 55,4 млн., на украинском — 43,2 млн., дальше следует (в порядке убывания) польский, испанский, румынский, голландский, венгерский, португальский, греческий (на нем говорит 10,1 млн. человек), чешский, белорусский, болгарский, шведский, ту-

рецкий, словенский, албанский, датский, финский и еще 13 разных языков, включая чеченский, банкирский и баскский. В этом списке не фигурирует русский язык, поскольку до сих пор нет точных данных о том, сколько людей говорит на нем в Европе. Некоторые специалисты называют цифру 132 млн., другие настаивают на цифре в 200 млн. человек. Пора учить русский язык!



Для абитуриентов

В МИНУВШИЙ ПОНЕДЕЛЬНИК начались занятия на вечерних подготовительных курсах в Международном университете «Дубна». Трижды в неделю по два академических часа (с 17.00 до 18.30) для будущих абитуриентов преподаются математика (2 дня) и русский язык (1 день). Плата за обучение — два минимума зарплаты в месяц. При успешном завершении занятий выпускники курсов могут сдать в мае так называемые репетиционные экзамены, принимать которые будет экзаменационная комиссия университета. С оценками, полученными на этих экзаменах, выпускники подготовительных курсов смогут участвовать в общем конкурсе поступающих, который будет проводиться в августе после окончания вступительных экзаменов.

Грустные цифры

УДОРОЖАНИЕ почтовых услуг и «кусающиеся» цены привели к снижению интереса подписчиков Дубны к ряду изданий. По-прежнему первые места удерживают местные газеты. На «Московский комсомолец» подписалось 1852 человека, на «Известия» — 297, на региональный еженедельник «Подмосковье» — 142 (против 138 по второму полугодю 1994 года). Журналами «Работница» и «Крестьянка» заинтересовались лишь по сто подписчик. «Учительская газета» будет доставляться в Дубну в количестве 25 экземпляров, а «Роман-газета» и «Наука и жизнь» соответственно — 14 и 42. Грустные цифры, не правда ли? А 10 лет назад на 1 тыс. жителей Дубны выписывалось 1301 экз. газет и журналов.

Всё выше и выше

С 1 ЯНВАРЯ повышены тарифы и ставки оплаты жилищно-коммунальных услуг. В первом квартале с. г. доля собственных расходов семьи на эти цели составит 20 процентов от затрат на содержание жилищного фонда. Правительством РФ определены нормативы предельных расходов на оплату жилья. В них указывается совокупный доход семьи, ниже которого возникает право на жилищную субсидию, а также стоимость социальной площади жилья. Несложные подсчеты позволяют определять, на какую субсидию вправе рассчитывать семья из двух, трех, четырех человек, одинокие граждане и т. д. Размер субсидии будет засчитываться в ежемесячную квартирную плату.

Оздоровление для всех

«ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ», созданная группой профессиональных врачей и педагогов во главе с В. Д. Крайчевым, заведующим лабораторией биомеханики ВНИИ физкультуры в Москве, постепенно расширяет число своих приверженцев и в нашем городе. Оригинальная методика оздоровления может быть использована любым человеком в любом возрасте и включает приемы самых разных методов. Это и правильное питание, и дыхательная и суставная гимнастика, точечный массаж, самомассаж, закаливание, бег, медитация, общение с природой. Занятия этой школы проводятся по всей России и в начале января должны были состояться в Дубне, вернее, около Дубны — в Клетинском бору. Но отсутствие необходимого финансирования не позволило осуществить этот замысел. Очередная «Школа» запланирована в марте на Белом озере под Пейзой, а следующая — в августе, все-таки в Дубне. Все вопросы по этой информации вы можете задать Татьяле Борисовне Беловой, тел. 62-923.

«Новые имена» снова в Дубне

ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ совет программы «Новые имена» (председатель Анатолий Карпов, художественный руководитель — народный артист России Михаил Таривердиев) запланировал в Дубне ряд концертов — солистов оркестра под управлением дирижера Игоря Дронова.

Встречу предполагается организовать в ДК «Октябрь» в двадцатых числах января. Там же 27 января состоятся концерты лауреатов телевизионных и эстрадных конкурсов — Любови Ротару и Алексея Долинкина.

Награждены педагоги — музыканты

ФОМЕНКО Александр Денисович, директор ДМШ № 1 и Авраменко Людмила Васильевна, заместитель директора этой школы, за активную деятельность по эстетическому воспитанию детей и юношества награждены почетными грамотами Комитета по культуре и туризму Администрации Московской области.

В области — первые

ДЕТСКИЕ коллективы города приняли участие в областной выставке детского творчества (г. Железнодорожный). Первое место в конкурсной программе «Фирменный стиль» занял коллектив «Светлана Бондарчук и ее дети» (школа № 2). Они представили обзорную юрри вологодские кружева, владимирскую вышивку, кружева в стиле фриволите, вышивку на трикотаже, изделия, связанные крючком. Отмечены работы Маши Павловой, Тани Холмной, Иры Козырьковой, Леры и Нади Шуваловых, Наташи Цукановой, Маши Лухневой, Комстанции Станьявичуте и других. Поздравляем Светлану Бондарчук, руководителя городского методического объединения учителей труда, всех ее ребят с прекрасным результатом.

Льготы ветеранам

В ЦЕЛЯХ оказания материальной поддержки участникам Великой Отечественной войны и вдовам умерших участников войны, признанных инвалидами вследствие общего заболевания или трудового увечья, с 1 января этого года предоставляются льготы в размере стопроцентной оплаты коммунальных услуг (вода, холодная и горячая, канализация, вывоз мусора, газ) в части расходов на участников войны, без учета расходов на членов семьи. Оплата данных льгот осуществляется за счет бюджетных средств городской администрации.

Телефоны «Системы - 12» бесплатно

В СВЯЗИ с приближением празднования 50-летия Победы для дубненцев — участников Великой Отечественной войны, не имеющих телефонов, вводится 100-процентная скидка по договорам об установке телефонов АТС «Система-12». Те из них, кто уже произвел оплату полностью или частично, имеют право получить всю сумму обратно в рублевом выражении.

Будет и магазин

ПО ПРЕДЛОЖЕНИЮ управления социальной защиты мэрии, городского совета ветеранов принято решение об организации магазина для ветеранов войны и труда, инвалидов. Он будет расположен на втором этаже магазина № 23 бывшего горторга (ул. Правды, 19а). Специализированный магазин для ветеранов позволит улучшить обслуживание социально незащищенных категорий населения, обеспечить их продуктами и товарами по доступным ценам.

Спортивный калейдоскоп

НА ПРИЗ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИКА «ДУБНА»

Призерам эстафетных лыжных гонок на приз еженедельника «Дубна» редакцией оформлена бесплатная подписка на I пол. 1995 г. Поздравляем победителей: Н. И. Замятина, Е. Г. Кадькова, А. В. Казакова, Е. П. Маковеева, С. А. Попова, Ю. А. Филиппова, В. Ю. Шилова, А. С. Яровякова.

ПЛАВАНИЕ

В конце декабря состоялся турнир памяти бывшего участника ДЮСШ, мастера спорта СССР Николая Зуева. Первое место занял Евгений Брагин, второе — Игорь Морозов, третье — Елена Дроздова.

ВОЛЕЙБОЛ

Турнир среди мужских команд городов Московской области завершился победой команды ОИЯИ, вторыми были мужчины из «Спутника» (г. Кимры), третье место у команды ДЮСШ г. Калезина.

Женская команда ОИЯИ уступила первенство «Спутнику», кализинцы снова были третьими.

ЛЫЖНЫЙ СПОРТ

Состоялось открытие зимнего сезона города и Института. Проводились эстафетные гонки среди мужчин 4x3 и среди женщин 3x2 км.

Призовые места первенства города распределялись следующим образом: I место — спортшкола «Дубна», II — спортшкола «Полиатлон», III — команда ОИЯИ.

Открытие сезона ОИЯИ завершилось победой в первой группе команды ЛСВЭ, во второй — РСУ. На втором месте в первой группе команда ЛВЭ, во второй — ОГЭ. Команда ЛЯР заняла III место в первой группе.

Разыграл свои новогодние призы городской клуб любителей лыжного бега. Они достались (в порядке присуждения призовых мест) Ирине Хольцовой, Светлане Александровой, Марии Мищенко. Среди мужчин: Герману Кадькову, Николаю Комисарову, Артему Яровякову.

ТЯЖЕЛАЯ АТЛЕТИКА

Турнир закончился победами: Жени Ефимова (категория до 50 кг), Саши Тихомирова (до 54 кг), Петра Часовникова (до 59 кг), Константина Киселева (до 76 кг), Михаила Богачука (до 83 кг), Юрия Алешина (до 91 кг).

ШАХМАТЫ

Призовые места распределились следующим образом: I — Л. В. Шамчук, II — А. Г. Володько, III — В. К. Карелин.

НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС

Призерами в мужском турнире стали: Н. Чканников (I место), А. Писарев (II), В. Краснослободцев (III).

Среди женщин победу одержала Татьяна Застрешкина. Евгения Кутейшикова и Наталья Розенберг показали второй и третий результаты. Б.КУЗИН.

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ЧИТАТЕЛЕЙ

В редакцию газеты обратились читатели с вопросами о медицинском обслуживании. По нашей просьбе на них отвечает И. П. Егарев, начальник МСЧ-9.

Почему в медсанчасти всего два врача-дерматолога? При болезни или отпуске одного из них большая проблема попасть на прием.

Наличие двух должностей врачей-дерматологов предусмотрено штатным расписанием. Изменить штатные нормативы не представляется возможным в силу ограниченного фонда заработной платы. При временном отпуске одного из врачей, второй дерматолог, как правило, работает на полторы ставки, что тоже регламентируется правилами внутреннего распорядка и спецификой труда медиков.

Требуется решения вопрос о создании хотя бы одной палаты реабилитации для людей, страдающих алкоголизмом.

Открытие палаты реабилитации для больных, страдающих алкоголизмом, в МСЧ-9 не планируется. Такие пациенты подлежат лечению в специализированных медицинских учреждениях на базе ЦМСЧ № 21 (г. Электросталь) и в территориальной больнице № 14 (пос. Липино). Больные алкоголизмом, страдающие общесоматической патологией, лечатся во всех отделениях нашей поликлиники и стационара наравне с другими пациентами.

Безусловно, наличие специализированных наркологических койкомест в Дубне, на мой взгляд, целесообразно, но эту проблему надо решать на уровне здравоохранения городской администрации совместно со всеми меди-

цинскими учреждениями города.

Как повлияла на качество обслуживания аттестация врачей МСЧ-9?

Да, в медсанчасти проведена аккредитация врачей с выдачей сертификатов. Ее проводила специальная комиссия из г. Москвы. Аккредитацию прошли 158 врачей; 22 процента из них получили сертификаты специалистов высшей категории; 70 процентов — первой категории и лишь 8 процентов — второй категории.

Все специалисты, прошедшие аккредитацию, получили право работать в условиях медицинского страхования. Результаты аккредитации свидетельствуют о высокой квалификации специалистов МСЧ-9, и при нормальных условиях ее функционирования население вправе рассчитывать на качественный уровень оказания медицинской помощи.



Газета выходит по средам.
50 номеров в год.
Тираж 1200
Индекс 55120

Редактор А. С. ГИРШЕВА

В НТБ ОИЯИ

В НТБ ОИЯИ с 16 января открыта ежегодная выставка изданий Объединенного института ядерных исследований. Приглашаем посетить выставку.

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

- 18 января, среда
19.00. Художественный фильм «Слияние двух лун» (США).
19 января, четверг
19.00. Художественный фильм «Сладкие грезы» (США).
20 января, пятница
19.00. Новый художественный фильм «Секретный любовник» (США).
21 января, суббота
17.00. Художественный фильм «Раз на раз не приходится».
21—22 января
19.00. Художественный фильм «Ангелочек — мстительница» (США).
С 20 января в Доме ученых открывается выставка американского художника Кивена Конверти.
ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»
18 января, среда
18.30. Художественный фильм «Сладкие грезы» (США).
19 января, четверг
18.30. Художественный фильм «Слияние двух лун» (США).
20 января, пятница
18.30. Художественный фильм «Ангелочек — мстительница» (США).
21 января, суббота
18.00. Художественный фильм «Секретный любовник» (США).
20.00. Дискотека.
22 января, воскресенье

15.30. САХАДЖА ЙОГА. Приглашаем на программу самореализации — живую и общедоступную практику пробуждения духовных сил. Вход свободный.

18.00. Художественный фильм «Секретный любовник» (США).
20.00. Дискотека.

24 января, вторник
18.30. Художественный фильм «Легенда о белом драконе» (Польша — США).

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 16 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: roof@journal.jinr.dubna.ru

Подписано в печать 17.01 в 13.30.

Регистрационный № 1154. Цена в розницу — 100 руб.