

# НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 12 (3251) ♦ Среда, 29 марта 1995 года

## ● СООБЩЕНИЕ В НОМЕР

Одной из отличительных черт совместных проектов все чаще становится неукоснительное выполнение графика работ. Именно этот вопрос был основным на рабочем совещании по подготовке к эксперименту в ЦЕРН NA-48 (по точному измерению параметра CP-нарушения в распадах каона), которое на прошлой неделе проходило в ЛСВЭ.

## По жесткому графику при строгом контроле

Дубна координирует изготовление криостата для большого жидко-крипто нового калориметра. Для участия в совещании приехали из ЦЕРН руководитель эксперимента М. Калветти, технический координатор Д. Шинцель, главный конструктор Ф. Рафаэлли, начальник отдела, который будет заниматься установкой криостата, Г. Линзер, член этой коллаборации П.-Л. Фрабетти. Также в работе совещания принял участие А. Мерлино — сотрудник отдела, обеспечивающего безопасность в работе установок ЦЕРН. Надзор этой службы обязателен при запуске всех больших установок.

Криостат изготавливается в Москве, на заводе имени Хруничева, при конструкторской поддержке НИКИЭТ. Всех участников совещания прежде всего интересовал ход его изготовления. Поэтому в работе совещания участвовали представители завода и НИКИЭТ. Также обсуждались вопросы корректировки конструкции, организации работ по испытаниям криостата, в которых будут участвовать инженеры и конструкторы ОИЯИ. В последний день совещания его участники выезжали на завод-изготовитель.

Как сообщил координатор проекта в Дубне зам. директора ЛСВЭ В. Д. Кекелидзе, пока есть надежда, что по срокам все впишется в график. А это чрезвычайно важно, так как выполнение работ хотя бы на неделю позднее может задержать начало эксперимента на год. И это не преувеличение. Жидко-криптоновый калориметр изготавливается большой коллаборацией, куда входят институты Италии, Франции, России. Оборудование для него должно поступать точно по графику, чтобы не возникли перебои в монтаже и не было упущено время на канале ускорителя ЦЕРН, которое расписано на год вперед. До конца июня основные элементы криостата должны быть изготовлены и отправлены в ЦЕРН.

## ● Два взгляда на один эксперимент ЗДЕСЬ И СТЕНЫ ПОМОГАЮТ

ПОСЛЕДНИЙ день эксперимента. Уже было очевидно, что он прошел успешно. Оставалось буквально несколько часов работы поляризованной мишени на пучке синхрофазотрона. Позади шестидневная круглосуточная вахта измерений.

Кто-то расслабившись, дремал, сидя на стуле, другие уже обсуждали предварительные результаты. И все по очереди заваривали кофе, который эти шесть суток здесь всегда был горячим. Наверное, самый крепкий в мире кофе пьют экспериментаторы. К телефону же разрешалось подходить только по делу. Обычная атмосфера для обычного эксперимента на уникальном оборудовании.

А для члена Ученого совета ОИЯИ профессора Франтишека ЛЕГАРА из Сакле (Франция) это время оказалось наиболее удобным для того, чтобы побеседовать с корреспондентом газеты о том, какие достоинства и проблемы ОИЯИ помог увидеть один конкретный эксперимент. И начался разговор с того, насколько справедлива расхожая сегодня фраза «Институт гибнет».

Ф. Легар: Нельзя говорить, что институт, обладающий уникальными

установками, гибнет. Мы привезли именно в Дубну поляризованную мишень, потому что лучшего места, чем ОИЯИ, для нее нет. Многие не верили, что при нынешнем состоянии экономики, мы сможем запустить мишень в намеченные сроки. Но в Дубне уровень профессионализма по-прежнему высокий. И благодаря этому сделано, казалось бы, невозможное — поляризованная мишень была подготовлена к работе на эксперимент в кратчайшие сроки. Когда много людей вместе делают одно дело, споры, недовольство друг другом неизбежны. «Не так включил, не то подсобинил». Но разногласия между коллегами проходят так же быстро, как и возникают.

Необходимое уточнение. Только в работах по переоборудованию мишени участвовало несколько десятков специалистов в области поляризованных мишеней под руководством Ю. А. Усова (ЛЯП) и Ж. Дюрана (Сакле) — об этом подробно рассказывается в статье «Когда есть квалификация и грант». (стр. 5). Примерно 80 про-

Окончание на 4-й стр.

## ПРЕДСТОЯТ ДОВЫБОРЫ

Депутат Московской областной Думы по 44-му избирательному округу (в составе которого и Дубна) Н. В. Гаранкин досрочно прекратил свои депутатские полномочия, в связи с чем областной Думой было принято решение о назначении в нашем избирательном округе выборов нового областного депутата. Выборы назначены на 30 апреля. В этой связи распоряжением мэра Дубны образован городской оргкомитет по подготовке и обеспечению проведения выборов. Председатель оргкомитета — управляющий делами городской администрации С. И. Каримов, его заместитель на этом посту — председатель городской избирательной комиссии Ю. М. Мех.

В обязанности оргкомитета входят: образование избирательных участков, подбор помещений для проведения голосования, определение численности и состава участковых избирательных комиссий, составление и уточнение списков избирателей, сообщение в средствах массовой информации о зарегистрированных кандидатах, оповещение избирателей о времени

и месте голосования (до 10 апреля), организация дежурств членов участковых комиссий в помещении избирательных участков (с 1 апреля), организация досрочного голосования для тех, кто будет в день выборов находиться за пределами города.

Немного статистики: в городе образовано 25 избирательных участков, для проведения выборов из областного бюджета выделены 68 миллионов рублей.

На прошлой неделе окружной избирательной комиссией зарегистрирован первый кандидат в депутаты — им стал Григорий Степанович Мирошниченко (1947 г.р.), работающий начальником жилищно-коммунального хозяйства Таделомского района, до назначения на эту должность десять лет был директором совхоза.

Период выдвижения кандидатов заканчивается 10 апреля — так что можно еще успеть попробовать свои силы в «избирательном спринте». Справки по процедуре выдвижения в кандидаты можно получить у секретаря оргкомитета О. Н. Карягиной по телефону 4-75-58.

## Медали за труд

### В ГОДЫ ВОЙНЫ

ПО РЕШЕНИЮ Московской областной администрации могут быть награждены юбилейной медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» те, кто в годы войны были студентами или школьниками и работали во время каникул либо на практике в колхозах и совхозах. Естественно, нужны документальное подтверждение участия в таких работах и другие документы (трудовая книжка, ходатайство с места работы и т. п.). Справки по этому вопросу заинтересованные могут получить в архивном отделе городской администрации по адресу: ул. Жюлио-Кюри, 5 по понедельникам и четвергам с 9.00 до 18.00 (обеденный перерыв с 13.00 до 14.00).

## Помогут

### субсидиями

ПОВЫШЕНЫ тарифы на оплату жилья и коммунальных услуг в связи с увеличением производственных затрат на них. Теперь повысились и уровни дохода, ниже которого граждане имеют право на получение субсидии. Он составляет: для одиноких граждан — 135 220 рублей, для семьи из двух человек — 225 000 рублей, для семьи из трех человек — 314 780 рублей, для семьи из четырех человек — 404 560 рублей, для семьи из пяти — 494 340 рублей. Для того, чтобы получить субсидию, нужно собрать справки с доходах семьи за декабрь 1994 г., январь, февраль с. г. и справки о составе семьи, которые следует представить в ЖЭК.

## От Дубны — один делегат

ЗАВТРА, 30 марта, планируется провести собрание организаций, деятельность которых связана с охраной природы. На собрании будет рассмотрен один вопрос — выборы делегата от Дубны на Московскую областную конференцию по охране природы, ее планируется провести 20-21 апреля. А в начале июня состоится Всероссийский съезд по охране природы.

2-ДУБНА.

## Создан оргкомитет

СОЗДАН организационный комитет по празднованию 50-летия Победы в Великой Отечественной войне. Председатель оргкомитета — мэр Дубны В. Э. Прох. Состоится первое заседание, на котором обсуждались вопросы финансирования мероприятий, порядок награждения юбилейной медалью «50 лет Победы», создание для этого комиссий. Принято также решение о проведении 5 мая торжественных мероприятий в честь знаменательной даты по микрорайонам — в Домах культуры «Мир» и «Маяк», во Дворце культуры «Октябрь». А 9 Мая пройдет митинг у мемориала на Большой Волге.

## Делается в ЛНФ

ТЕХНИЧЕСКИЕ аспекты и состояние дел по накопителю энергий (25 кДж|2,2 МВ) для лазера на свободных электронах обсуждались в ЛНФ приехавшими из Голландии в Дубну на три дня В. Урбанусом и А. Стерком (FOM-институт, Ридженхаузен). Такой накопитель создается в плане развития будущего поколения токомаков, а сам проект осуществляется в рамках ассоциации «Евроатом» по термоядерной энергии. В коллаборацию входят ЛНФ ОИЯИ, FOM-институт (Нидерланды), Курчатовский институт (Москва), ИПФ Академии наук (Нижегород). Накопитель изготавливался на предприятиях Дубны, теперь предстоит его перевозка в Ридженхаузен на FOM-FEM-установку. Ряд результатов, полученных в ходе этой работы, будет использован при создании ИРЕН. От ОИЯИ ответственный за выполнение проекта А. К. Красных.

## „Мартовский Зонтик“

В РАМКАХ программы «Выживем вместе» в прошлом году создан постоянно действующий семинар «Зонтик» («Здоровье. Образованность. Нравственность. Творчество»). В минувшее воскресенье в помещении школы «Возможность» состоялось очередное заседание семинара под названием «Мартовский Зонтик». Здесь были представлены проекты творческих мастерских и служб МШЮИ «Диалог», которые готовятся совместно «диалоговцами» и «возможновцами» к традиционной уже летней сессии программы «Выживем вместе». Она пройдет в Ратмино с 24 июня по 15 июля. На семинаре было представлено 16 проектов — среди них как совместные, так и подготовленные каждой из школ в отдельности. Сейчас уточняются технические возможности реализации этих проектов и создается целостная картина предстоящей летней сессии программы «Выживем вместе».

## Если огород не нужен...

ОТДЕЛ потребительских обществ мэрии, невзирая на приближение огородного сезона, продолжает перерегистрацию земельных участков, которая, кстати, должна была завершиться еще в декабре прошлого года. Работники отдела проработали ряд «мягких» мер с тем, чтобы нерадивых землевладельцев заставить определиться со своим огородом, в том числе — доставка по домашним адресам извещений о явке на перерегистрацию. По всей видимости, некоторых землевладельцев не омушает то, что затрачены средства и силы, что земля не используется по назначению. Иначе как объяснить тот факт, что еще не прошли перерегистрацию около 340 владельцев огородов. Как пояснили в ОПО, их ждут до 15 апреля, затем невостребованные участки будут розданы желающим. Лишение прав владения огородным участком будет вполне закономерным и законным, поскольку речь идет о нарушении пунктов 2.1 и 4(б) договора о землепользовании.

## Профсоюз

### не дремлет

23 МАРТА на очередном заседании ОКП-22 был принят текст утверждаемого ежегодного «Соглашения по технике безопасности и охране труда» между дирекцией Института и профсоюзным комитетом. Сейчас в лабораториях завершается обсуждение проекта нового Трудового законодательства. Выработка общих предложений в этот проект будет посвящено следующее заседание ОКП, которое запланировано на 30 марта.

## Банк

### в убыток

СОДЕРЖАНИЕ бань для ПТО ГХ — дело убыточное. По данным его экономического отдела, полная стоимость помывки в бане — 4214 рублей, а плата, установленная с 1 февраля с. г. — 1800 рублей, что составляет 42,7 процента от полной стоимости. Возмещение убытков производственно-техническому объединению Городская администрация берет на себя. Только в первом квартале этого года сумма составит 31,4 млн. рублей. Дополнительно введена 50-процентная скидка на услуги бань для неработающих инвалидов, проживающих в частном секторе. Пользоваться этой льготой они могут только 2 раза в месяц.

## Привет с Малой Арнаутской

ЛЮБИТЕЛИ хорошо поступить должны быть не останутся перед необходимостью заплатить каких-то шесть тысяч за непревзойденный первоапрельский сувенир со скромным названием «сексометр». Он невелик по размеру и удобен в обращении: после того, как вы десять секунд подержите его в руке, прибор достоверно укажет ваше (может быть, неизвестное даже вам) внутреннее состояние. Выбор, правда, невеликий, но исчерпывающий: «готов», «не совсем», «с усилием», «отложите на завтра». Итак, спешите в канцелярский отдел магазина «Детские товары» — до первого апреля осталось всего два дня.



# ИТОГИ КОНКУРСА НАУЧНЫХ РАБОТ

## ЛАБОРАТОРИИ ЯДЕРНЫХ ПРОБЛЕМ

21 февраля в Лаборатории ядерных проблем был проведен конкурс на лучшую работу 1994 г. ИТС лабораторий утвердил на конкурсе 18 работ, что несмотря на столь сложное положение с финансированием исследований в Институте, само уже говорит об очень высокой активности ученых.

Комиссия под председательством члена-корреспондента РАН В. П. Дзедзепова отобрала для премирования 5 работ, отметив при этом высокий уровень большинства выдвинутых на конкурс.

Первую премию получила работа В. Б. Бруданина, В. Г. Егорова, Т. В. Филиповой, А. К. Качалкина, В. Э. Коваленко, А. В. Саломатина, Ю. А. Шитова, И. Штекла, С. К. Васильева, В. Воробела, Ш. Д. Вылова, И. А. Ютландова и Ш. Э. Запарова «Измерение форм-фактора индифферентного псевдоскалярного взаимодействия в захвате поляризованных мюонов ядрами Si», выполненная на фазотроне ЛЯП. Работа является результатом очень трудных и прецизионных измерений, которые удалось завершить благодаря хорошей работе ускорителя ЛЯП. Измерялись угловые корреляции вектора поляризации мюона и направления вылета нейтрино. Получено наиболее точное в мире значение константы связи псевдоскалярного взаимодействия.

Цикл работ «Изучение аннигиляции антипротона на дейтроне в покое», выполненный в коллаборации OVELIX, был удостоен II премии. Программа этого цикла работ сформулирована физиками ЛЯП, в ней успешно проведены измерения в ЦЕРН на накопителе LEAR. Обработка материала выполнена полностью в ЛЯП. Обнаружено сильное нарушение правила Окубо — Цвейга — Низуки, что породило гипотезу о присутствии поляризованных странных кварков в нуклоне.

В научном мире хорошо известен медицинский центр лучевой терапии, созданный в ЛЯП. В 1994 г. главным результатом работ в этом центре было завершение широкой компьютеризации и автоматизации контроля и управления процесса облучения больных, включая томографическое наблюдение. Работа по этой тематике «Медицинский комплекс для радиационной терапии на пучках протонного фазотрона ОИЯИ» В. М. Абазова, А. Г. Молоканова, О. В. Савченко и В. П. Зорина получила на конкурсе III премию.

Изучению нового типа распада сильновозбужденных ядер — множественной эмиссии фрагментов (мультифрагментации) — посвящен цикл работ С. П. Авдеева, В. А. Карнаухова, В. Карча, В. Д. Кузнецова, Л. А. Петрова и С. Ю. Шмакова «Мультифрагментация спектатора мишени в со-

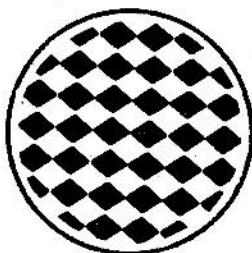
ударениях  $^4\text{He}$  (14,6 ГэВ) плюс А. Пространственно-временные характеристики процесса», выполненных на синхрофазотроне ЛВЭ сотрудниками ЛЯП. В текущем году ожидается существенное увеличение статистики событий, а также проведение обработки опытных данных с использованием метода корреляций, что существенно повысит определенность интерпретации данных. В связи с этим комиссия рекомендовала авторам выдвинуть указанный цикл работ на конкурс ОИЯИ 1995 г., а по итогам 1994 г. присудила поощрительную премию.

На конкурс были представлены также три теоретические работы. Они посвящены рассмотрению актуальных проблем и выполнены на высоком научном уровне. В работе В. С. Мележика были впервые выполнены расчеты эффектов поляризации вакуума в непрерывном спектре для мюонных молекул. Показало, что эти эффекты вполне могут быть обнаружены экспериментально, что дает важную информацию о строении этих молекул. В цикле из двух работ В. А. Беднякова и С. Г. Коваленко проведено детальное исследование возможности детектирования темной материи. Вопрос о существовании темной материи является одним из фундаментальных как в космологии, так и в физике элементарных частиц. Указанные работы опубликованы в физических журналах *Physics Letters B* и *Physical Review D*.

В третьей работе — А. А. Осипова «The  $p$ -meson as a Collective Excitation», опубликованной в журнале *Physics Letters B*, было показано, что  $p$ -мезон, возможно, является не спектроскопической системой кварк-антикварк (как принято считать), а голдстоуновским бозоном. В рамках модели, разработанной автором, удалось описать низкоэнергетическую динамику  $p$ ,  $n$ ,  $w$ -мезонов и гамма-кванта. Полученные результаты оказались в хорошем согласии с экспериментальными данными. Работа А. А. Осипова была удостоена поощрительной премии.

Конкурс показал, что учеными Лаборатории ядерных проблем получены результаты мирового уровня.

Жюри конкурса.



Второе заседание Ученого совета Международного университета «Дубна» было посвящено утверждению образовательных направлений и специальностей на следующий учебный год и утверждению объемов учебной нагрузки для профессорско-преподавательского состава. Доклад по первому вопросу сделал проректор университета академик РАН Ю. С. Сахаров.

## Будут свои магистры

Должно быть, нашим читателям будет интересно узнать, что структура образования в университете строится в полном соответствии с идущим сейчас реформированием высшей школы России. Первые четыре года учебы — по «западному образцу» — займет изучение общеобразовательной программы по определенному направлению. После окончания четырехлетнего цикла студент получает звание и диплом бакалавра. Затем 1-1,5 года студент может обучаться в магистратуре, что дает ему возможность продолжать совершенствование своего образования в аспирантуре, либо те же год-полтора обучаться по профессиональной программе подготовки специалистов в рамках своего направления.

С марта прошлого года принят новый государственный список специальностей вузовских вузов: вместо прежних 350 специальностей принято 80 направлений бакалавриата. По научным дисциплинам количество направлений осталось прежним, а по инженерным из примерно 200 прежних специальностей сформированы около 40 направлений бакалавриата. Но по предусмотренной программе специализации (или магистрата) каждое направление может быть «развернуто» в несколько (от 5 до 10) специальностей. При этом на всех этапах государственной вузовской программы существуют как блоки обязательных циклов, так и вариативных (от 25 до 30 процентов общего числа дисциплин), которые могут быть выбраны студентом из числа предлагаемых.

Решением Ученого совета университета на 1995-96 учебный год утверждены следующие направления подготовки бакалавров: экология и природопользование (511100); системный анализ и управление (553000); лингвистика (520500); экономика (521600).

Утверждены также и специальности подготовки специалистов для выпускников бакалавриата. По первому направлению их четыре: экология (013100), природопользование (320100), геоэкология (320300), агроэкология (320400). По второму направлению: прикладная математика (010200), информационные системы (071900), САПР (220300), управление и информатика в технических системах (210100). По третьему направлению: лингвистика (021800), филология (021700). По четвертому направлению: финансы и кредит (060400), бухгалтер и аудит (060500), коммерция (061400).

При этом специально было отмечено, что после бакалавриата уменьшать число студентов не планируется, то есть всем будет (при их желании) предоставлена возможность получения диплома магистра или специалиста.

# ЗДЕСЬ И СТЕНЫ ПОМОГАЮТ

Окончание. Начало на 1-й стр.

центом всех работ по подготовке физического эксперимента осуществили В. И. Шаров и С. А. Запорожен (ЛВЭ), со стороны ЛЯП это делал Б. А. Хачатуров с коллегами.

От ОИЯИ руководителем был назначен Н. М. Пискулов (ЛВЭ). Вместе с соглашением, подписанным директорами лабораторий, был принят план-график. По условиям Фонда Европейского сообщества требовалось регулярно сдавать отчеты строго по плану.

Сегодня уже можно сказать: коллаборация уложилась в график (что случается редко). Не было ни одного случая, чтобы отчеты запоздали хотя бы на день. Монтаж мишени и запуск в Лаборатории ядерных проблем, ее перевозка из ЛЯП в ЛВЭ, снова монтаж и запуск мишени на пучке синхрофазотрона. Затем — проведение эксперимента.

Работа в рамках этого эксперимента стала еще и редким пока в практике ОИЯИ случаем, когда вместе работают сотрудники разных лабораторий.

**Ф. Лепар:** Экспериментальный доминант на синхрофазотроне, где мы работали, принадлежит москвичам, а работают в нем физики из различных лабораторий и разных стран. В давние годы, когда я работал в ОИЯИ, такое было просто невозможно. Это уже яловая Дубна, и это дает нам возможность быть оптимистами.

**В дополнение к сказанному.** Готовились к эксперименту в самые сжатые сроки. Как подчеркнул главный инженер ЛВЭ А. Д. Коваленко, люди сумели мобилизоваться, настроиться на задачу и сделать все, что требовалось. Конечно, не все шло гладко. И порою, когда возникали проблемы, казалось, что за короткий срок их невозможно решить. Так, вдруг в самом «деликатном» узле мишени — рефрижераторе растворения появилась течь. Было непонятно, как ее устранить. Тем не менее старший научный сотрудник ЛЯП Н. С. Борисов сумел быстро и квалифицированно устранить помехи.

**Ф. Лепар:** Мы очень рады, что пока есть возможность проводить эксперименты на «царь-ускорителе» — синхрофазотроне, который намного старше нашего «Сатурна». Решение о его закрытии — большая потеря для физиков. Ускоритель, который строится в Юлихе (Германия), по своим параметрам на порядок низшего качества, чем «Сатурн» — интенсивность в 50 раз меньше, энергии ниже.

«Сатурн» — превосходный ускоритель. Он был построен в 1979 году, и мы очень любим эту машину. По ряду направлений физики лучше всего сегодня проводить эксперименты в Сакле. Международное сообщество ученых хорошо понимает это, и благодаря его усилиям удалось продлить

жизнь «Сатурна» на два с половиной года.

В решении его закрыть я вижу влияние теоретиков, которые считают, что сегодня открытия в физике можно сделать только на асимптотических энергиях. Но эти энергии могут начинаться и с 200 ГэВ, и с 200 МэВ. Думаю, что позже теоретики поймут, какую глупость сделали, закрыв «Сатурн». Сейчас там сократили тематику, оставив эксперименты по трем направлениям. Новые исследования уже не начинают, хотя есть очень интересные и перспективные предложения экспериментов.

Опыт показывает, что не всегда новое лучше старого. Вот только один дубненский пример. Была прекрасная установка — синхротрон. Появились превосходные планы построить пионную фабрику, но они не осуществились, зато синхротрон в ЛЯП просто уничтожили. А взамен сделали машину с худшими, чем прежде, параметрами. И синхрофазотрон в ЛВЭ будет остановлен, но сделать это надо плавно. Ничего нельзя резко останавливать. С выходом нуклотрона на проектные параметры остановка синхрофазотрона будет естественной и разумной, что мне представляется правильным.

**К итогом первого включения** мишени на синхрофазотроне. Измерена разность полного сечения дельта сигма L в нейтрон-протонном рассеянии при трех энергиях пучка налетающих нейтронов на ускорителе ЛВЭ. Полученные данные дополняют энергетическую зависимость дельта сигма L — предыдущие были закончены при максимальной энергии нейтронов ускорителя «Сатурн» (Франция) — 1,1 ГэВ.

Поляризованный пучок свободных нейтронов пропусклся через поляризованную протонную мишень. Поляризации пучка и мишени в этом опыте ориентированы продольно. Полученные результаты хорошо согласуются с измерениями на «Сатурне» и при последующем измерении дельта сигма T позволяют восстановить мнимые части амплитуд нейтрон-протонного рассеяния под нулевым углом для энергетического диапазона ускорителя ЛВЭ.

**Ф. Лепар:** Физики работают с тем же энтузиазмом, что и много лет назад. А сама организация работы в новых условиях внутри ОИЯИ проходит этап становления. В составе Ученого совета ОИЯИ впервые работают физики с Запада — наравне с учеными из традиционных стран-участниц Института. Думаю, что в дискуссиях мы придем к «золотой середине» и научимся понимать, что одно нельзя сделать точно так, как на Западе, а на Западе — так же, как в Дубне.

Я придерживаюсь того мнения, что Институт в Дубне — многопрофильный. И если в нем сократить, например, вот эту лабораторию, это уже будет другой институт. В ОИЯИ всегда было равновесие между физи-

кой высоких энергий, физикой многозарядных ионов, физикой конденсированных сред. И нарушив это равновесие, можно разрушить все здание.

Надо понимать и то, что на сокращении научной тематики настаивают отдельные ученые, которые сами заинтересованы в развитии определенной темы и хотели бы получать деньги именно на нее.

Сейчас в ОИЯИ в роли независимых экспертов выступают ПКК (раньше это были НТС, НКС). И большей частью по традиции они одобряют или не одобряют представленные на их заседания проекты экспериментов. Думаю, ПКК должны изменить подход к своей работе, обращая в первую очередь внимание на то, где эксперимент будет проводиться. Если место его проведения ЦЕРН и выделен специальный грант, то вообще нечего обсуждать. В первую очередь следует финансировать эксперименты, которые ведутся в Дубне. Мы должны понимать, что для ОИЯИ самой важной физикой является та, что делается в Дубне. Те деньги, которые может дать Институт, прежде всего должны идти на местные эксперименты, на оплату работы в Дубне. При «выездных командах» физиков ОИЯИ станет просто ненужным.

В Дубне есть уникальные установки: ускорители в ЛЯР, реактор ИБР-2 в ЛНФ. Сейчас в ЛВЭ мы работаем на синхрофазотроне, ему на смену приходит нуклотрон. Это тоже будет уникальная установка. И финансировать надо их работу. Смотрите: на четыре выездные эксперимента до 1999 года на ПКК по высоким энергиям запросили 8 миллионов долларов ЛВЭ для нуклотрона попросила 4 миллиона долларов. Эти цифры несопоставимы. Очевидно, что в первую очередь необходимо поддерживать финансами дубненский ускоритель. Кстати, на ПКК по низким энергиям и на ПКК по тяжелым ионам нет таких споров, потому что работы в этих направлениях в основном ведутся на дубненских установках. Нельзя все исследования по физике высоких энергий основывать на выездных экспериментах. Это мое мнение.

ОИЯИ сейчас переживает переходный период. И никто не может сказать, что завтра ситуация изменится к лучшему. Раньше в Дубне было работать престижно. Сегодня трудности в экономике России и других стран-участниц породили трудности в функционировании Объединенного института. Вы пустились в плавание по морю рынка не то что не подготовившись — у вас даже времени на это не было.

По моему мнению, для России вообще невозможно подобрать универсальную модель развития. Эта страна с самым большим потенциалом в мире, и она должна идти в экономике по своему собственному пути, как великое государство. Так же и ОИЯИ должен развиваться по своей собственной оригинальной модели.

Материал подготовила  
Л. ЗОРИНА.



Эту статью редакция просила написать заместителя начальника отдела физики адронов Ю. А. Усова еще в ноябре, но тогда шли работы по перевозке поляризованной мишени из Лаборатории ядерных проблем в ЛВЭ, ее наладке на пучке синхрофазотрона, и все попытки встретиться с Ю. А. Усовым или Ж. Дюраном, ответственными за реконструкцию установки от членов коллаборации из стран бывшего СССР и Европейского сообщества, были тщетны. Шла очень напряженная работа, и если бы можно было растянуть сутки еще на 24 часа! К тому же физики имеют неистребимую привычку не писать статей до тех пор, пока дело не закончено и результаты, как принято говорить, не станут прозрачными. Это относится и к газетным публикациям. Сегодня, наконец, настало время подводить итоги работы над проектом, который финансировался грантом Европейского сообщества.

## КОГДА ЕСТЬ ГРАНТ И КВАЛИФИКАЦИЯ

В декабре 1993 года было получено извещение из Фонда Европейского сообщества INTAS о финансовой поддержке (60000 эю) проекта «Реконструкция передвижной поляризованной мишени». Так как указанная сумма была явно недостаточна (запрашивалось 200 000 эю) для реализации проекта в полном объеме, приняли решение ограничиться в 1994 году только запуском установки в лабораторных условиях. Тем не менее и эта задача была крайне сложна, так как основные узлы мишени доставили в Дубну из Сакле (Франция) и Аргона (США) только в конце мая 1994 года.

Кроме недостатка времени, была масса других проблем и «сюрпризов». Сильно затрудняло работу то обстоятельство, что в установке были использованы элементы, выполненные в разных (европейском и американском) стандартах. Кроме этого, высота трассы пучка в Лаборатории имени Э. Ферми, где поляризованная мишень использовалась ранее, составляет 2,4 м, а в ЛВЭ только 1,7 м, и это обстоятельство также сильно затруднило компоновку установки. Более того — пришлось срочно создавать ряд узлов мишени, которые мы по разным причинам не получили из Франции и США, — системы циркуляции и очистки  $^3\text{He}$ , СВЧ-системы и т. д. Также необходимо было в кратчайшие сроки переоборудовать помещение, где планировалось вести монтаж и запуск установки. Таким образом в ходе реализации проекта пришлось решать совершенно разноплановые задачи с помощью различных подразделений нашего Института (ОП, РСУ, ППО, ОКС, ОЖОИС).

Думаю, нет нужды объяснять, как сейчас сложно работать в ОИЯИ, тем более, если вы хотите сделать что-то очень быстро и хорошо. Должен сразу сказать, что во всех «сторонних» организациях мы встретили понимание наших проблем и участие в их решении. Дело не только в том, что у нас была возможность заплатить людям и организациям за конкретную работу. У меня сложилось стойкое убеждение, что люди просто стосковались по интересной и мотивированной работе.

Теперь необходимо пояснить, что имеется в виду, когда говорится о «передвижной» мишени. Этим словом подчеркивается достижение принципиально нового качества установки по сравнению с другими. Авторами проекта ставилась задача сократить

время на подготовку установки к работе на любом другом ускорителе. Это предполагается достичь за счет компоновки установки в виде отдельных блоков, не превышающих размеры стандартного морского контейнера. Таким образом установка в случае необходимости разбирается на блоки, помещается в морской контейнер, перевозится и монтируется на новом месте в очень сжатые сроки.

Не буду далее перегружать статью техническими деталями, хочу только отметить главное обстоятельство, которое позволило нам в эти чрезвычайно короткие сроки выполнить поставленные задачи. Конечно, я имею в виду квалификацию занятых в проекте людей. Нам удалось привлечь к работе над ним практически всех лучших специалистов в области создания поляризованных мишеней из бывшего СССР — Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ, ПИЯФ — Гатчина, ХФТИ — Харьков, ИЯИ — Москва, криогенный отдел ЛВЭ и наших французских коллег из Сакле. Но даже на этом фоне следует отметить людей, вклад которых в проект особенно заметен. Это Н. С. Борисов, А. Б. Неганов, А. Б. Лазарев (ЛЯП), А. А. Луханин (ХФТИ), Г. М. Гуревич (ИЯИ), Л. Б. Голованов (ЛВЭ), Н. А. Бажанов (ПИЯФ). Отдельно надо сказать о роли нашего коллеги из Сакле Ж. Дюрана. Он являлся не только ответственным за реконструкцию мишени со стороны ЕС, но и единственным специалистом в нашем коллективе, ранее работавшим с этой установкой. Примерно половину календарного времени работал в Дубне, причем дважды приезжал с женой и тремя маленькими детьми.

Основная нагрузка по реализации проекта легла на сотрудников группы поляризованных мишеней ЛЯП, на ее технической базе собственно и проводились эти работы. Особенно трудно было увязать напряженные планы с исследованиями, в которых группа поляризованных мишеней была задействована ранее.

Вторым важнейшим фактором успешной реализации проекта считаю получение финансовой поддержки от фонда INTAS. И хотя сумма, которую мы получили, совершенно несопоставима с поставленными задачами — даже эти деньги при разумном использовании в наших условиях сыграли свою роль. К сожалению, по правилам этого фонда проекты не могут получать финансовую поддержку ку два года подряд, то есть в 1995 году мы должны искать другие ис-

точники финансирования. В этих условиях казалось бы совершенно естественным, если бы вслед за поддержкой Европейским сообществом проекта, целиком реализуемого в ОИЯИ, последовала поддержка собственно и от Института. Это необходимо для того, чтобы сохранить набранный темп работ уже сложившегося и хорошо зарекомендовавшего себя коллектива. В 1995 году планируется создать две большие сверхпроводящие магнитные системы и

провести ряд сложных работ с рефрижератором растворения.

В связи с этим я хотел бы остановиться чуть подробнее на вопросах организации работ в ОИЯИ. Мне кажется, что опыт, полученный в ходе реализации проекта позволяет сделать более широкие выводы и рекомендации. Вначале немного информации. Общая сумма, которую мы могли использовать в качестве заработной платы, составила чуть более 30 тысяч долларов США (средняя зарплата сотрудников, постоянно занятых в проекте, была около 90 долларов). Сумма, конечно, смешная — годовая командировка одного сотрудника в ЦЕРН обходится ОИЯИ значительно дороже. Еще одна интересная цифра: установка оценивается в 1,6 млн. долларов. Думаю, не так много примеров в нашем Институте, когда сложная западная установка предоставляется нам для проведения экспериментов. А сейчас, когда поляризованная мишень уже используется в физическом эксперименте, обогащается не только экспериментальная программа ускорительного комплекса ЛВЭ, но и повышается привлекательность ОИЯИ как исследовательского центра в целом.

Я никоим образом не хочу противопоставлять работу «здесь» и «там». Все дело в пропорциях. Совершенно очевидно, что если не развивать экспериментальную базу «здесь», мы рано или поздно вместе с падением привлекательности ОИЯИ потеряем и сотрудников из стран-участниц, что в значительной мере уже и происходит. Далее будут потеряны или резко сокращены долевые взносы (здесь речь идет о платежеспособных странах-участницах), а значит — и резко будут уменьшены возможности тех же выездных экспериментов.

Наш опыт по реконструкции поляризованной мишени показывает, что потратив совсем небольшие средства, можно и нужно оживлять исследовательскую работу непосредственно в Дубне. Это может быть грант Ученого совета ОИЯИ или другая форма финансирования, но в любом случае это относится к проекту, целиком реализуемому в Институте, о быстрым, конкретным конечным результатом.

Приоритетная и избирательная поддержка исследований непосредственно в ОИЯИ крайне необходима для сохранения и развития научного потенциала всего Института в целом.

Ю. УСОВ.

# ВСЕГДА В НАУЧНОМ ПОИСКЕ

Сегодня исполняется 60 лет доктору физико-математических наук, начальнику научно-экспериментального отдела физики промежуточных энергий Лаборатории ядерных проблем Объединенного института ядерных исследований Владимир Ивановичу Комарову. Молодым и энергичным после окончания Московского государственного университета В. И. Комаров пришел в Лабораторию ядерных проблем в 1959 году.

В 1960—1964 гг. В. И. Комаров принял активное участие в разработке нового трекового детектора — управляемой изотропной разрядной камеры. Впервые были получены треки заряженных частиц в чистом водороде, разработаны методы управляемой регистрации останков в газе рабочего объема камеры, определившие новые возможности таких камер для изучения свойств медленных и остановившихся мезонов.

С 1965 года В. И. Комаров с группой сотрудников выполнил на фазотроне ЛЯП ОИЯИ большой цикл работ по упругому и квазиупругому рассеянию назад протонов с энергией 665 МэВ легкими ядрами, продемонстрировав высокую квалификацию физика-исследователя при решении сложных методических задач, связанных с разработкой магнитного спектрометра, жесткофокусирующего тракта и многоканальной регистрирующей аппаратуры. Использование всех доступных параметров отбора в

сочетании с фотографированием наиболее редких событий в трековой изотропной разрядной камере позволило осуществить надежную идентификацию ядер  ${}^3\text{He}$ ,  ${}^4\text{He}$  и  ${}^6\text{Li}$  с энергией в несколько сот МэВ, образующихся в процессах упругого и квазиупругого рассеяния с сечением  $10^{-30} - 10^{-34} \text{ см}^2/\text{стерад}$ .

В экспериментах по измерению дифференциальных сечений упругого рассеяния протонов назад на  ${}^3\text{He}$ ,  ${}^4\text{He}$  и  ${}^6\text{Li}$ , впервые проведенных В. И. Комаровым с сотрудниками при больших энергиях протонов, установлена сильная зависимость сечения рассеяния назад как от энергии налетающих протонов, так и от массового числа ядра-мишени. Качественная интерпретация полученных экспериментальных результатов, проведенная В. И. Комаровым на основе флуктуационного механизма рассеяния, показала, что такой механизм передачи большого импульса легким ядрам правильно описывает величину и энергетическую зависимость сечения рассеяния назад в диапазоне энергии налетающих протонов 0,1—1,0 ГэВ для стабильных ядер от дейтрона до  ${}^6\text{Li}$ .

В экспериментах по квазиупругому рассеянию протонов им впервые обнаружено выбивание быстрых ядер  ${}^3\text{He}$  и  ${}^4\text{He}$  из ядер  ${}^6\text{Li}$ ,  ${}^9\text{Be}$ ,  ${}^{12}\text{C}$  и  ${}^{16}\text{O}$ . На основе существовавших тогда теоретических представлений о кластерной структуре легких ядер показано, что генерация высокоэнергетических ядер гелия определяется полным механизмом квазиупругого рассеяния, а эффективные числа трех- и четырехнуклонных ассоциаций с хорошей точностью совпадают с эффективными числами ассоциаций типа  ${}^3\text{He}$  и  ${}^4\text{He}$ , рассчитанными в рамках оболочечной модели. Результаты этих работ легли в основу докторской диссертации, которую В. И. Комаров успешно защитил в 1982 году.

С 1985 года Владимир Иванович принимает активное участие в исследованиях релятивистских атомных систем, образующихся на ускорителях высоких энергий. При его непосредственном участии выполнены эксперименты по измерению сечения взаимодействия ультрарелятивистских атомов позитрония с углеродом, измерено отношение вероятности атомного распада  $\text{P}^0$ -мезона к вероятности распада на два гамма-кванта и тем самым определен коэффициент внутренней конверсии фотона в атом позитрония. Обнаружен эффект кулоновского взаимодействия в пionicных парах (эффект Сахарова) в реакции  $p + \text{Ta} \rightarrow \text{P} + \text{P} + \text{X}$ . Особое в этом ряду стоит наблюдение атомов, состоящих из  $\text{P}^+$  и  $\text{P}^-$  мезонов, и экспериментальная оценка их времени жизни. Последнее направление исследований продолжает успешно развиваться. Международная коллаборация, в которой участвует В. И. Комаров, подготовила проект эксперимента в ЦЕРН по измерению времени жизни  $\text{P}^+\text{P}^-$  атомов с высокой точностью, что позволяет проверить низкоэнергетичные предсказания КХД.

В последнее время Владимир Иванович занимается подготовкой исследований кумулятивных явлений во взаимодействиях протонов с легчайшими ядрами на охлаждаемом протонном пучке накопителя COSY (Юлих, Германия). Он является руководителем эксперимента по изучению развала дейтрона в эксклюзивной постановке, предложенного по его инициативе.

Работы В. И. Комарова четыре раза отмечались премиями ОИЯИ.

В. И. Комаров пользуется большим авторитетом среди ученых — в настоящее время он член научно-технического совета ОИЯИ, научно-технического совета ЛЯП и диссертационного докторского совета ВАК при лаборатории.

В день юбилея желаем Владимиру Ивановичу бодрости, здоровья, семейного счастья и творческого долголетия.

Н. А. Русакович, В. Б. Бруданин,  
В. П. Джелепов, В. Г. Зинов,  
О. В. Савченко, Л. Л. Неменов,  
Т. Н. Мамедов.

## Это было 30 лет назад...

▲ В Австрии для участия в Международном симпозиуме по физике и химии ядерного деления вылетела группа ученых ОИЯИ. Они представят три доклада по исследованиям взаимодействия нейтронов с ядрами урана-235, выполненным на импульсном экспериментальном реакторе ЛНФ.

▲ В ОИЯИ более 120 женщин занимается научной работой. 37 женщин города — секретари первичных партийных и комсомольских организаций. 40 женщин — депутаты городского Совета, 97 ведут пропагандистскую работу в сети политпросвещения.

▲ На днях по приглашению парторганизации ЛВЭ, обслуживающей агитпункт, расположенный в школе № 4, Дубну, посетила группа старейших членов КПСС, лично знавших В. И. Ленина. Они посетили Лабораторию высоких энергий, а вечером встретились с избирателями на агитпункте. Беседа была душевной и интересной.

▲ Красный уголок экспериментальных мастерских ЛВЭ... Нет, это не уголок, а очаг культуры и отдыха. Раньше свободное время люди проводили где попало. А единственным развлечением было «забить козла» в домино. Помещение красного уголка не так уж велико, но здесь каждый может найти занятие по вкусу. На длинном столе, покрытом зеленым сукном, лежат газеты и журналы. Имеются столики шашек и шахмат, библиотечка. На красном стенде стенгазета и т. д. Гордость уголка — метровый аквариум. Все это сделал коллектив своими руками.

▲ ...По Дубне бродит призрак, призрак литературного объединения. В его рамках можно было бы проводить между собой литературные дискуссии, встречаться с нашими ведущими писателями, рассказывать об интересных поездках и путешествиях и даже издать свой собственный литературный альманах. Желание создать такую культурную организацию среди нашей молодежи неоспоримо.

▲ На лице Инженерной, 7 открылся 27 марта магазин «Дубна». В огромном торговом зале расположены отделы «Фрукты», «Мясо», «Гастрономия». Созданы большие удобства для покупателей и продавцов: весь товар на виду, рабочие места хорошо оборудованы. В дальнем конце дирекция магазина планирует доставку овощей на дом. Новый магазин — хороший подарок дубненцам.

По страницам мартовских номеров газеты «За коммунизм», 1965 г.



## ДОЛГАЯ ИСТОРИЯ

Впервые об отделении гипербарической оксигенации (ГБО) речь зашла еще в середине 80-х. А с 1988 года приступили к разработке проекта, ориентируясь на региональный запрос. В то «дефицитное» время медицинское оборудование выбивалось и доставалось всеми известными нам способами. Отделению страшно повезло, ибо нашлись спонсоры, выложили деньги (с надеждой на будущий возврат здоровьем), и две барокамеры, купленные с помощью СМУ-3 и МКБ «Радуга», прибыли к месту постоянной прописки. По проекту барокамеры должны были установить в старом терапевтическом корпусе, но его закрыли на капитальный ремонт, оказавшийся «долгостроем». Денег не было, собирали с миру по нитке, и ремонт затянулся. Затормозило внедрение идеи в жизнь еще на год исправление ошибки, допущенной проектировщиками одного из московских НИИ. Наконец, в 1993 году закончена строительно-ремонтная эпопея, а в течение следующего года смонтировано и оборудование. Договорились о поставках жидкого кислорода. Его будут привозить из Сергиева Посада (что обойдется, по утверждению врачей, в три раза дешевле, чем доставка с одной из площадок ОИЯИ).

На все это снова потребовались ассигнования, причем уже в выросших масштабах с учетом инфляции. Авторы проекта нашли меценатов в лице СПТУ-95, АО ТПК «Дубна» и СКС. Они помогли деньгами, получив в перспективе надежду на бесплатное обслуживание своих сотрудников. ОИЯИ помог приобрести газификатор.

## НАЙТИ 15 МИЛЛИОНОВ

Шестой год длится долгая история с открытием нового отделения. Завершится ли она в 1995 году?

— Мы считаем, что должна завершиться, — отвечает на вопрос корреспондента Юрий Алексеевич Степин, врач медико-санитарной части № 9, один из авторов проекта. — Осталось найти 15 — 18 миллионов, чтобы подготовить к эксплуатации газификатор, забетонировать площадку вок-

# 15 миллионов на здоровье

В медико-санитарной части № 9 практически готово к работе отделение гипербарической оксигенации. Смонтированы две барокамеры, прошли специализацию медики, заключен договор о поставках кислорода. Но... Как всегда не хватает маленького кирпичика в таком нужном и заботливо выстроенном здании...

руг него и завершить косметический ремонт. Чем быстрее мы найдем спонсоров, добудем деньги, тем скорее жители региона обретут возможность оздоровления в отделении ГБО. Ведь даже в Дмитрове, не говоря уже о Тагдме, нет аналогичных медицинских услуг. В основном, все-таки, отделение рассчитано на дубненцев. Поэтому, думаю, деньги искать нужно в Дубне. Медики готовы заключить договор с любым предприятием, организацией, коммерческой фирмой на обслуживание их работников. Можно в счет погашения той суммы, которую нам выделят. Можно еще как-то обозначить условия взаимовыгодного договора. Главное, что эти миллионы нужны для здоровья. И не такая уж это большая сумма. Для некоторых банков, фирм не составит труда хотя бы на долевом участии помочь завершить медикам полезное дело.

Администрация МСЧ-9 обращалась и в ОКП-22, и в страховую фирму «МАКС». И письменно, и устно. Пока ее обращения остаются без ответа. В «МАКСе» отказали без всяких ссылок на причины. Похоже, что реальная помощь в финансировании любых медицинских проектов не входит в инструкторно-обязательный перечень услуг страховой фирмы. Хотя тот же «МАКС» обязан оплачивать лечение в стационаре по программе добровольного страхования. А по

словам Ю. А. Степина, ГБО входит в перечень нормативных услуг стационарной медицинской помощи.

## ЗАЧЕМ НУЖНА ГБО

Гипербарическая оксигенация применяется с лечебной и профилактической целью. В барокамере проводится увеличение насыщения крови кислородом с использованием повышенного давления чистого кислорода. Показаниями к лечению в ГБО могут быть различные болезни сосудов, в том числе и сердечно-сосудистые заболевания (ишемия, инсульты), сахарный диабет, язвенная болезнь, некоторые кожные заболевания, импотенция, бронхиальная астма (вне обострения), гипоксия новорожденных... Всего около трехсот заболеваний.

По словам специалистов, в барокамере можно применять методику лечения и некоторых онкологических болезней. И все это без лекарств и химических препаратов.

Сейчас закуплены и ждут начала работы 2 барокамеры терапевтического назначения. В планах медиков — приобретение еще одной — реанимационной, что даст возможность специалистам бороться за жизнь своих пациентов на более высоком уровне.

В первую очередь предполагается обслуживать стационарных больных, затем, в послеобеденное время, — амбулаторных и всех желающих. По приблизительным подсчетам, стоимость одного сеанса лечения в ГБО — около 25 — 30 тысяч рублей. Курс лечения — десять сеансов.

Остается добавить, что предприятие, вложившие деньги в новое направление медицинской практики нашего города, обеспечат бесплатное лечение своим работникам в отделении гипербарической оксигенации. Их примеру могут последовать и другие. Ведь речь идет всего о 15 миллионах ради здоровья теперешних и будущих дубненцев.

Тех, кто заинтересовался информацией и может помочь, просим звонить по тел. 4-70-73 Елене Андреевне Степиной.

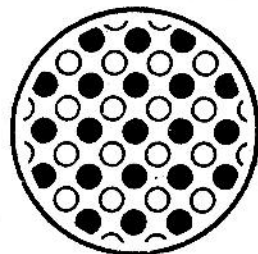
В. ВОЛКОВА.

# ПО ПРОГРАММЕ ПАРТНЁРСТВА

В Дубне с рабочим визитом находится делегация № 13 из Ла Кросса в рамках партнерства в области здравоохранения, включенного в одну из сфер деятельности Американского союза здравоохранения. Руководитель делегации — Сэнди Холтер, президент ассоциации медсестер, директор частного агентства по уходу за больными. С ней приехали Линда О'Коннер, работник государственной социальной службы и Джуди Андерсон, клиническая медсестра, преподаватель одного из колледжей. Программа двухнедельного пребывания делегации насыщена встречами, беседами, осмотром поликлиник и организована по 4 направлениям: уход за пациентами в стационаре и разработка стандартов качества в этой сфере,

скорая и неотложная помощь, здоровье женщин, физическая реабилитация. Планируется чтение лекций для медперсонала, проведение скрининга по гипертонии. Руководителями программ со стороны дубненских медиков назначены Л. К. Чернявская — заведующая терапевтическим отделением поликлиники МСЧ-9, Г. И. Камкина — заведующая гинекологическим отделением Центральной городской больницы, О. П. Васюткина — заведующая отделением скорой помощи ЦГБ, Г. С. Красавина — заведующая неврологическим отделением МСЧ-9. В программу пребывания делегации входит также тесное сотрудничество с медико-социальной службой Управления социальной защиты мэрии. Предполагается пока-

зать взаимосвязь в работе лечебных учреждений и отделений социальной помощи на дому, учебу и работу hospice команды, сестринскую службу. От того, какие выводы сделает американская делегация, зависит продление графта, выделенного Дубне до мая 1995 г. Л. СЕРГЕЕВА.



# И Музой им была Дубна...

**М**НОГО лет подряд, благодаря календарю и графику выпуска газеты, ее номер со страничкой, посвященной Дню смеха, всегда был тринадцатым, что придавало всем опубликованным на ней материалам особый смысл. Но вот в этом году — несовпадение: из-за множества праздников, пополнивших наш календарь (тут и Рождество Христово, и Старый новый год и День печати, перекочевавший из мая в январь), накануне 1 апреля выходит лишь 12-й номер нашего еженедельника. Но тем не менее, не изменяя добрым, старым традициям, мы предлагаем читателям хоть ненадолго отвлечься от повседневной суеты и улыбнуться. Многим дубнчанам такая возможность — причем не только улыбнуться, но и посмеяться от души — предоставилась ровно за неделю до Всемирного дня смеха. В минувшее воскресенье в Доме культуры «Мир» выступил с огромным успехом Юлий КИМ — бард, любимый и старыми и молодыми. А накануне в Музее истории ОИЯИ он читал свои стихи, лед песка на вечерне памяти своего друга Герцена Копылова, благодаря которому более 30 лет назад познакомился с Дубной. Первые восторженные впечатления от встречи с нашим городом он изложил тогда в поэме «Москва, 1963 год», где на тусклом фоне древней столицы молодая Дубна выглядела как «уголок развитого социализма, с совершенно человеческим, даже ангельским лицом».

**Вот он, гимн Юлия Кима нашему городу:**

Дубна, мечта моя Дубна,  
Созданье гордое народа,  
В стране особая страна,  
Где максимальная свобода  
Уму и личности дана,  
Поскольку именно она  
Есть первой важности порука  
Тому, что может жить наука,  
А без науки всем хана.

Воистину — ни чиновников,  
Ни крепостных, ни генералов,  
Ни разобщенности людской,  
Возникшей в мерзостной погоде  
За властью-костью, за деньгой...  
Здесь все в другом живет законе,  
Здесь подхалимов засмеют,  
Как и начальственный капризик,  
Здесь царствует ученый-физик,  
А значит — УМ, СВОБОДА, ТРУД!

**А вот как тогда писали о Дубне не стихами, а прозой.**

## МИКРОМИР СРЕДИ ЛЕСОВ

Тихину хвойного леса, подступающего вплотную к стенам корпуса, разрывает на мелкие кусочки лязг и грохот ускоряемых протонов. Вокруг корпусов раскинулся благоустроенный поселок. Здесь день и ночь напролет живут люди, вырывающие у микромира его задушевные тайны. Круглые сутки, сменяя друг друга, ученые с помощью новейших приборов задают вопросы природе. Здесь день и ночь, не переставая, крутится гигантский ускоритель — самый большой в мире.

## КОВАРИАНТНОСТЬ И ЛЮБОВЬ

Очень трудно поймать частицу. Каждую пойманную частицу помещают в особую искровую камеру, откуда она уже не выйдет до самой своей гибели. Ученые внимательно изучают каждую из них, рассматривают ее со всех сторон в микроскопы и перфокарты, затем пишут о ее повадках ценные труды. Но это не мешает им любить, растить детей, писать стихи.

Мы встретились с одним из них.

— Я работаю,— сказал он, прогуливая по откосу на поводке свою дочь,

В глухие тайны углубясь,  
Бродя по сумеречным чащам,  
Здесь устанавливаются связи  
Меж бесконечным и мельчайшим,  
Ловя и упуская миги,  
И оскользясь поминутно,  
Саму природу, хоть и смутно,  
Хоть и уклончиво, и путно,  
Все ж заставляют говорить.

Дубна! Дубна!  
Окрестный лес давным-давно  
С ней дружбу воит,  
Он по ее асфальту бродит,  
В секретный двор и то пролез,  
С ней дружат лето и весна,  
Зима и осень, лыжи, сани,  
Грибы, черешни, мукузаны,  
Поэмы, песни...

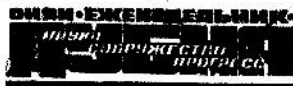
О, Дубна!  
Ей, богу! Я не краснойбай,  
Плепять намеренный стихами,  
Я так... И ты мне просто дай  
Вздохнуть, дай развести руками!

— над так называемым ковариантным выводом так называемых асимптотических соотношений для усечений.

Тихину соснового бора нарушает лишь визг завораживаемых магнитным полем частиц, высекающих искры из вековых сосен.

Пахнет жареным. Это ученые горят на работе.

Вы прочли отрывки из пародии Г. И. Копылова на газетную статью о науке. Она была опубликована в сборнике «Физики продолжают шутить» (Изд-во «Мир», М., 1968). Не так давно увидело свет новое издание этой замечательной книжки. Мы не теряем надежды, что авторами очередного станут наши читатели. Тряхните стариной, шестидесятники! Беритесь за перо (садитесь за компьютеры!) дети их и внуки!



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

Редактор А. С. ГИРШЕВА

## ИЧП «НИСА» Санкт-Петербург

Два дня в Доме культуры «Мир» врач-психотерапевт А. А. Семенченко по методике А. Р. Довженко, в модификации академика Эриксона (США), с применением лекарственных препаратов проводит сеансы кодирования:

**6 апреля** — избыточного веса — в 18.00 (120 тыс. руб.), злоупотребления алкоголем — в 20.00 (170 тыс. руб.),

**7 апреля** — злоупотребления алкоголем — в 18.00 (170 тыс. руб.), табакокурения — в 20.00 (100 тыс. руб.).

Воздержание перед кодированием алкогольной зависимости — 1 сутки, перед кодированием табакокурения воздержание не требуется. Перед каждым сеансом проводится бесплатное собеседование.

**6 апреля в 16.30** врач-психотерапевт А. А. Семенченко проводит сеанс лечения по снятию стрессовых и депрессивных состояний, устранению чувства тревоги, навязчивых страхов, эмоциональной неустойчивости и других невротических расстройств, возникших в силу трудных жизненных обстоятельств. Цена сеанса 30 тысяч рублей.  
**Телефон для справок: 4-59-04.**

## ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР» 31 марта, пятница.

**11.00.** Концерт балетной студии «Фантазия» (художественный руководитель М. Журавлева).

**20.00.** Художественный фильм «Кика» (Испания).

**1 апреля, суббота**

**17.00, 19.00.** «Кика».

**17.30.** Творческий вечер Людмилы Трубяниновой.

**20.00.** Молодежный вечер отдыха.

**2 апреля, воскресенье**

**17.00.** «Кика».

**20.00.** Молодежный вечер отдыха.

**4 апреля, вторник**

**20.00.** Художественный фильм

«Соединенные огнем». (США).

## РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 27 марта 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: roo@iornai.jtnr.dubna.su

Подписано в печать 28.03 в 13.30.

Регистрационный № 1154. Цена в розницу — 200 руб.

Дубненская типография Упрелиграфиздата Мособлсполкома, ул. Курчатова, 2-а, г. Дубна. Зак. 464



# „СКАЖИ, ЧТО ТЫ ЧИТАЕШЬ“...

...и я скажу, кто ты», — остается добавить к этому расхожему перефразу. Но целью экспресс-опроса «Перемены» не было выяснить, кто есть кто. Просто ребятам предложили ответить на вопросы, чтобы определить их вкусы и пристрастия, степень загруженности учебной:

- ◆ 1. Есть ли у вас время на чтение книг?
- ◆ 2. Какую литературу вы предпочитаете?

В опросе участвуют старшеклассники школы № 8. Некоторые из них пожелали назвать только свое имя.

**Лена Н., 10 класс:**

1. Конечно, есть. Правда, только когда игнорирую некоторые уроки.
2. В основном детективы и легкие для восприятия, маленькие по объему романы.

**Римма ГАНИЧЕВА, 10 класс:**

1. Есть, но книги читаю очень редко.
2. Предпочитаю приключения, детективы и романы о любви.

**Женя ЕВДОКИМОВА, 10 класс:**

1. Время для чтения есть.
2. Приключения и романы, только не полностью исторические.

**Юля ЧАБАНОВИЧ, 10 класс:**

1. Есть ли у меня время? Пожалуй, лишь на летних каникулах, а так все время занята: школа, уроки, хор... хор, уроки, школа... замкнутый круг. Только на каникулах удается расслабиться.

2. Романы, приключения.

**Юля ОСИПОВИЧ, 11 класс:**

1. Времени катастрофически не хватает. Сейчас изучаю трехтомник по биологии.
2. Люблю читать романы о любви.

**Люда Ш., 11 класс:**

1. Конечно, есть.
2. Очень люблю читать детективы и фантастику.

**Дима ПОРОХОВ, 11 класс:**

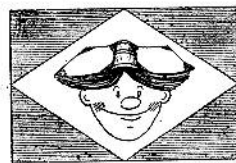
1. В принципе, я могу найти на это время.
2. Читаю фантастику, детективы и гороскопы.

**Сергея АГУРЕЕВ, 11 класс:**

1. Иногда нахожу время, чтобы почитать.
2. Читаю учебники, готовлюсь к экзаменам. Люблю приключения, психологические детективы.

Позволю подвести небольшой итог. Наше поколение не интересуется классикой, любит читать, в основном, сентиментальные романы о любви,

# ПЕРЕМЕНА



Выпуск № 7

„ДУБНА“

29 МАРТА 1995 года

детективы, приключения. По всей видимости, это связано с тем, что все мы загружены в школе и дома подготовкой к урокам, особенно выпускные классы. После утомительного напряжения хочется прочесть что-то легкое, над чем не надо думать, во что не нужно вникать. Грустно осознавать, что мы мало читаем умных книг, классической литературы, на которой воспитаны наши родители. Наверное, мы что-то теряем, но этого еще не осознаем...

Опрос проводила  
Катя КОЛОТУШИНА,  
10 класс, школа № 8.

## До, ре, ми

Успешно выступили в региональном конкурсе по сольфеджио воспитанники хоровой студии «Дубна». Первое место заняли Аня Рабуш и Миша Семенов (3-й класс). Настя Ткачук (2-й класс) стала второй. Все трое — воспитанники О. Н. Даркиной. Второе место заняли также Юра Шилов (3-й класс) и Артем Гарнов (4-й класс), преподаватель Н. А. Щеглова. Этот же конкурс принес удачу и учащимся музыкальной школы № 1. Людья Егорова (2-й класс) и Аня Васильева, Ева Задорожная (4-й класс) заняли первое место. Они воспитанники педагогов Ю. Д. Захаровой и Е. В. Матюшиной. На втором месте Ира Смирнова, Рома Слепнев преподавателя Е. В. Матюшиной, Артур Токарчук (педагог Н. С. Костенко). Аня Плужникова и Костя Бошковой, воспитанники того же преподавателя, были третьими. Все призеры из третьего класса.

## ◆ ПРЕДЛАГАЕМ РУБРИКУ

Этот тетрадный листок хранится среди подобных домашних реликвий, и косая линейка на нем — свидетельство того, что автор сочинения никак не старше третьеклассника:

## Если бы я был учителем

«Я бы задавал на дом задачи, примеры делал в классе. После уроков бы не оставлял (всем надо обедать, в секцию и т. д.) — ставил бы «двойку». Контрольную делал бы новую (если большинство не написало). На внеклассное чтение задавал Майн Рида (про индейцев пишет), про Остана Бендера. Кто балуется, выводил бы за ухо, через 5 минут бы вводил, за 3 вывода — «двойка». По математике от синего номера до синего номера, по русскому страницу делали бы мои ученики в день».

Теперь тот третьеклассник учится в седьмом, и в классном сочинении едва ли с такой же наивной откровенностью подверг бы критике своих нынешних учителей и с той же самоуверждающей силой предложил собственные методы преподавания и способы наказания.

Мы хотим в нашей «Перемене» предложить читателям всех возрастов и профессий новую рубрику: «Если бы учителем был я. Если бы директором школы был я». Уверены, что каждый, кто учился и учится в школе, имеет свои интересные, нестандартные мысли об устройстве школьной жизни, о преподавании. Ждем ваших звонков и писем в новую рубрику.

## ◆ ТЕМ, КТО СОБИРАЕТСЯ В МИФИ

◆ В институте 10 факультетов, 45 общеобразовательных и специальных кафедр, 29 специальностей и специализаций.

◆ Здесь обучаются 6500 студентов дневного отделения, 350 аспирантов, 710 учащихся физико-математических лицеев.

◆ Из 853 штатных преподавателей 99 профессоров и 518 доцентов.

◆ По свободному конкурсу и целевым направлениям от организаций ежегодно в аспирантуру МИФИ поступают около 150 человек. Обучение ведется по 25 специальностям физико-математических и технических наук. С 1988 года функционирует докторантура по шести актуальным научным направлениям, куда ежедневно зачисляются 4-5 человек.

◆ В состав подготовительного факультета МИФИ

входят два физико-математических лицея, вечерний физико-математический лицей, подготовительные курсы для одиннадцатиклассников, заочная физико-математическая школа и подготовительное отделение для обучения иностранных граждан. Из выпускников подготовительного факультета в основном (до 80 процентов) и формируется контингент студентов института.

◆ В 1991 году совместно с ведущими институтами РАН создан Высший физический колледж, осуществляющий обучение лучших студентов со всех базовых факультетов МИФИ по ряду наиболее перспективных направлений науки и техники.

◆ МИФИ «прародитель» двух вузов. В разное время от него отделились Обнинский институт атомной энергетики и Московский институт электронного машиностроения (сейчас Московский институт электроники и математики).