



НА ФИНИШЕ ГОДА В НОВОЙ ОБЛАСТИ НЕЙТРОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В декабре в Лаборатории нейтронной физики состоялся семинар «Исследование угловой и поляризационной корреляций в гамма-излучении при захвате нейтронов кадмием-113». На нем были подведены итоги выполнения обязательств ЛНФ за 1986 год. Названные работы получили высокий институтский статус, потому что они развивают новую область в нейтронной спектроскопии — изучение свойств слабых р-волновых резонансов, которая началась с работ ЛНФ по обнаружению и изучению эффектов нарушения пространственной четности в полном сечении взаимодействия р-нейтронов с ядрами. Работы с кадмием-113 были намечены для того, чтобы выяснить, насколько типично интересное явление интерференции s- и р-волн, проявившееся годом ранее в эксперименте с мишенью олова-117.

Непосредственные исполнители работы — сотрудники секторов В. П. Алфименкова и Л. Б. Пикельнера. Их обязательства включали в себя проведение двух экспериментов на импульсном реакторе ИБР-30 и обработку результатов в

измерительно — вычислительном центре лаборатории. Эти обязательства выполнены. На кадмие-113 обнаружены так называемые р-четные эффекты в районе вновь открытого резонанса 7 эВ, проявившиеся в различном выходе гамма-квантов налево и направо, а также вперед и назад. Успех достигнут благодаря бесперебойной работе ИБР-30 и ИВЦ (в период до мая), ответственному, самоотверженному труду сотрудников при обеспечении круглосуточной работы установки для поляризации пучка резонансных нейтронов и другой аппаратуры.

Необходимо, однако, сказать, что наш труд, как и большой труд всего коллектива отдела физики ядра по отладке установок и подготовке к экспериментам, весьма осложнен незапланированной остановкой ИБР-30 в мае. Возобновление экспериментов на этой уникальной по ряду параметров базовой установке даст возможность продолжить актуальные ядерно-физические исследования.

Э. ШАРАПОВ,
старший научный сотрудник
Лаборатории нейтронной физики.

В парткоме КПСС

На заседании бюро парткома КПСС в ОИЯИ 18 декабря обсужден вопрос о планах работы дирекции ОИЯИ, парткома КПСС и ОМК профсоюза по обеспечению к 2000 году практически каждой семьи в ОИЯИ отдельной квартиры. С докладами, в которых рассматривались основные пути решения этой задачи, выступили административный директор ОИЯИ Ю. Н. Денисов, секретарь парткома В. К. Лукьянов и председатель ОМК профсоюза В. Л. Аксенов.

В постановлении подчеркивается, что решение задачи, выдвинутой XXVII съездом КПСС, потребует от дирекции, партийной, профсоюзной и комсомольской организаций ОИЯИ большой организаторской работы по обоснованию и получению необходимых ресурсов (финансовых и строительных-монтажных), обеспечению проектно-сметной документацией; участию в корректировке генерального плана развития города по расширению территории под новое строительство и обеспечение строительства объектов всеми необходимыми сооружениями; организации целенаправленного и эффективного участия сотрудников ОИЯИ в строительстве жилья. Бюро парткома считает необходимым

ускорить решение вопроса создания молодежного жилого комплекса.

На заседании бюро парткома КПСС в ОИЯИ принято постановление «О мероприятиях по подготовке и проведению собрания партийного актива парторганизации КПСС в ОИЯИ с информацией о работе парткома за 1986 год».

Дата проведения собрания назначена на 21 февраля 1987 года. Установлена норма представительств — 1 человек от 3 членов КПСС.

19 декабря в парткоме состоялось совещание секретаря парторганизаций, посвященное вопросам проведения отчетных собраний в лабораториях и подразделениях Института в январе 1987 года.

Бюро парткома заслушало информацию заместителя секретаря парткома ОИЯИ Б. А. Шестакова о выполнении плана работы парткома за IV квартал текущего года и утвердило план на I квартал 1987 года. Утвержден план работы еженедельника «Дубна» на этот же период.

Информация дирекции ОИЯИ

Группа ученых ОИЯИ участвовала в рабочем совещании «Физика на УНК», которое проводилось 19-20 декабря в Институте физики высоких энергий (Протвино). Тематика совещания: суперсимметрия, супергравитация, суперструны; структура кварков и лептонов; проверка стандартной модели; дифракция адронов в квантовой хромодинамике; тяжелые кварки, глюоны и другие составляющие; масса нейтрино, осцилляции.

На заседании специализированного совета при Лаборатории теоретической физики состоялась защита диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук Е. А. Ивановым на тему «Грассманова аналитичность и однородные пространства как основа суперсимметричных теорий».

Сегодня состоится общенститутский семинар, на котором с докладом «Проблемы и перспективы постановки лабораторного эксперимента по излучению и детектированию гравитационных волн» выступят П. Н. Боголюбов, А. Ф. Писарев и А. С. Шумовский.

На научном семинаре Лаборатории высоких энергий 19 декабря с докладами выступили: П. И. Зарубин — «Наблюдение образования кумулятивных антипротонов», В. Г. Кривохижин — «Определение структурных функций нуклонов и их анализ в рамках КХД», Г. И. Смирнов — «Проверка эффекта ЕМС в области малых значений перенесенной X ($X \ll 0,2$)», И. А. Савин — «Оценка сечения рождения джи-, пси- и ипсилон-частиц», Д. Брунско — «Оценка сечений эксклюзивных каналов нейтрон-антинейтронных взаимодействий при 6,1 ГэВ/с».

На научно-методическом семинаре Лаборатории ядерных проблем 11 и 18 декабря с докладами выступили: А. В. Корытов — «Влияние магнитного поля на характеристики самоагрегирующегося стримерного режима», Г. Д. Алексеев — «Результаты высоковольтных испытаний и тренировки пластиковых стримерных трубок адронного калориметра ДЕЛФИ», В. В. Токменин — «Четырехканальный просмотрный стол ПС-35Р», В. В. Круглов — «О возможности создания компактного идентификатора частиц в области релятивистского роста ионизации».

ЛАБОРАТОРИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ



Сегодня на 4—5 страницах еженедельника в материалах, подготовленных общественной редколлекцией ЛТФ, рассказывается о планах развития международного научного сотрудничества, в крупнейших конференциях, в которых участвовали теоретики в этом году.

На снимке: в работе семинаров ЛТФ принимают активное участие не только теоретики Дубны, но и представители разных научных центров.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

Сегодня в еженедельнике:

К СЕССИИ ГОРОДСКОГО СОВЕТА — ДУБНА В 1987 ГОДУ

стр. 2

ИНТЕРВЬЮ В НОМЕР

стр. 3

ВЕТЕРАНЫ НАШЕГО ИНСТИТУТА

стр. 6

О ВЫСТАВКАХ, КОНЦЕРТАХ, ЛЕКЦИЯХ

стр. 7

ОБЩЕИНСТИТУТСКИЙ ФИЛОСОФСКИЙ СЕМИНАР

25 декабря, в 17.15 в новом корпусе ЛВТА (к. № 200) состоится лекция М. И. Подгорецкого «Существует ли в квантовой механике теория измерений!» (анализируются противоположные точки зрения на теорию измерений в квантовой механике; аргументируется невозможность создания теории измерений в рамках современных физических представлений; обсуждаются связанные с этим методологические проблемы).

ОТ СРЕДЫ ДО СРЕДЫ

Занятие в школе партхозактива 19 декабря, которое вел второй секретарь ГК КПСС В. Н. Трусов, было посвящено проблемам научно-технического прогресса. Лекции прочли доктор экономических наук В. М. Соколинский и лектор горкома партии В. С. Кладничий.

На очередном совещании руководителей и секретарей парторганизаций групп специалистов из стран-участниц Института с информацией о подготовке проекта Комплексной программы развития ОИЯИ до 2000 года выступил вице-директор профессор Э. Энтальго. Участники совещания ознакомились с планами культурно-спортивных мероприятий на зимний период.

На прошедшей неделе в Москве состоялась учредительная конференция Всесоюзной организации ветеранов войны и труда. В ее работе принял участие делегат от Дубны — начальник сектора ЛВЭ ОИЯИ М. Ф. Лихачев.

В Объединенный институт ядерных исследований поступила из НРБ первая партия персональных компьютеров «Прагек-16». В настоящее время ведутся переговоры с болгарским внешнегосударственным предприятием ИЗОТИМПЭКС о поставке этих ЭВМ на 1987 год.

Пятьдесят комсомольцев из Лаборатории нейтронной физики и подшефной школы № 9 провели воскресенье в новом здании хирургического корпуса мединститута, где сейчас ведется отделочные работы.

Основные тенденции и направления развития ускорительной базы ОИЯИ в области физики высоких и низких энергий осветили в своих выступлениях на семинаре пропагандистов Института главные инженеры ЛВЭ

Л. Г. Макарова и ЛЯР — И. В. Колесов.

В понедельник 22 декабря по инициативе Всероссийского научно-методического центра народного творчества и культурно-просветительной работы им. Н. К. Крупской в павильоне советской культуры ВДНХ открылась экспозиция, рассказывающая о работе с детьми в хоровой студии «Дубна». Выставка продлится до конца марта следующего года.

Книголюбцы Лаборатории высоких энергий провели вечер, посвященный 800-летию замечательного памятника древнерусской культуры — «Слова о полку Игореве».

День украинской кухни был организован в кафе «Дружба». Посетителей порадовали не только вкусными блюдами, но и красочным оформлением зала.

НА ОСНОВЕ КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЙ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Предусматриваются темпы роста объема промышленного производства на уровне 107,5 процента к плану 1986 г. В основном прирост объема производства будет получен за счет роста производительности труда.

Поддерживая инициативу ленинградцев, одобренную ЦК КПСС, промышленные предприятия города разработали программы перехода на двухсменный режим работы. В результате уже в новом году коэффициент сменности работы оборудования, согласно программе, повысится с 1,4 до 1,5. Это потребует перестройки работы общественного транспорта, предприятий общественного питания, детских дошкольных учреждений, предприятий торговли и бытового обслуживания, здравоохранения, культуры и спорта. Исполком городского Совета принял соответствующее решение.

По предприятиям, подведомственным исполкому, намечается увеличить выпуск товарной продукции на 5,4 процента, при этом темпы роста производительности труда составят к плану 1986 г. 105,4 процента.

Выпуск товаров народного потребления возрастет на 3,6 процента по сравнению с планом уходящего года. Темпы роста объемов производства будут соответствовать показателям Комплексной программы развития товаров народного потребления и сферы услуг.

Существенно возрастет объем (на 15,3 процента) производства товаров народного потребления на заводе «Тензор». В связи с тем, что выпуск обогорженных отходов производства включается в план по товарам народного потребления, учитывая, что в Дубне появилась возможность продавать эти отходы через магазин «Сделай сам», предприятиям необходимо изыскивать дополнительные возможности по наращиванию объемов их производства.

РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ

В 1987 году продолжится работа по проведению фундаментальных исследований в области ядерной физики, созданию более эффективных образцов новой техники, разработке прогрессивных технологий производства.

В проекте плана особое внимание уделено осуществлению качественного сдвига в обновлении основных производственных фондов, преодолению сложившихся тенденций их физического и морального старения. Будет демонтировано 127 единиц устаревшего технологического оборудования. Освоение новой продукции будет сопровождаться дальнейшей механизацией и автоматизацией технологических процессов, улучшением организации труда. К концу года на предприятиях города будет действовать девять комплексно-механизированных и автоматизированных цехов и участков. Большую работу планируется провести по улучшению качества выпускаемой продукции.

КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

В 1987 г. общей площади жилья будет введено 32,2 тысячи кв. м. Планируется вести в эксплуатацию прирельсовый склад-магазин мебели и стройматериалов, новое здание станции технического обслуживания автомобилей, магазин на Черной реке торговой площадью в тысячу кв. м, протоварный магазин в микрорайоне 3-4 торговой площадью 1,4 тысячи кв. м; хирургический корпус медсанчасти на 150 коек, новые помещения почты, сберкасы и библио-

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНА КОМПЛЕКСНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДУБНЫ НА 1987 ГОД

Проект плана разработан, исходя из заданий, предусмотренных в пятилетнем плане на 1986 — 1990 годы, в плане экономического и социального развития Московской области, утвержденном 11 декабря сессией Мособлсовета. В нем учтены указы избирателей, контрольные цифры целевых комплексных программ, предложения предприятий и организаций Дубны. Проект плана обсуждался на совещании председателей депутатских постоянных комиссий. 26 декабря он будет рассмотрен на сессии городского Совета.

Показатели проекта плана нацеливают, прежде всего, на реализацию решений XXVII съезда КПСС, последующих пленумов ЦК КПСС, связанных с дальнейшим повышением эффективности общественного производства, ускоренного развития экономики страны. При его составлении впервые отошли от планирования от «достигнутого», приняв за основу контрольные цифры пятилетия.

Особенностью 1987 года является то, что большинство предприятий и организаций города перейдут на новые условия хозяйствования, получат широкое распространение принципы самфинансирования и самоокупаемости. Начнется переход предприятий на новые условия оплаты труда. Это предъявляет высокие требования к руководящему звену предприятий и организаций, их экономическим службам.

теки в жилых домах в микрорайоне 3-4, первую очередь пионерлагеря-профилактория в Ратмино, конюшню для клуба верховой езды.

Планируется начать строительство дома исполкома, ВРГС и других предприятий-дошкольников. Предполагается начать сооружение оздоровительного комплекса с бассейном для детей на Большой Волге. Продолжится строительство здания госбанка и сберкасы.

Исполкомом городского Совета, предприятиями Дубны разрабатывается программа обеспечения каждой семьи к 2000 году отдельной квартирой. Проведены расчеты, выработаны предложения по решению этой проблемы в городе, для чего необходимо увеличить за три пятилетия объемы жилищного строительства на 25 процентов, что соответствует темпам роста, принятым в плане на XII пятилетку. Чтобы обеспечить такие темпы роста, предстоит увеличить мощности СМУ-5, СМУ-96 и других строительных подрядных организаций. Следует также решить вопрос о создании в Дубне строительного участка «Главозоблстрой», обеспечить применение хозспособа строительства на объектах социально-культурной сферы, проведение капитального ремонта; отделочных работ строящихся жилых домов силами предприятий.

Кроме того, исполкомом горсовета, строительным организациям, предприятиям-заказчикам необходимо добиваться безусловного освоения капитальных вложений и выполнения объемов строительно-монтажных работ в соответствии с планом (по объектам жилья и социально-культурной сферы).

Строительным организациям города в 1987 г. следует осуществить меры по перестройке системы управления строительным комплексом, улучшению организации производства, повышению эффективности строительства на основе последовательного перехода на новые условия хозяйствования; шире внедрять опыт работы треста «Мособлсельстрой» № 18 по коллективному подряду, одобренному ЦК КПСС.

ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ

Дальнейшее развитие получит автомобильный транспорт. Проектом плана предусмотрено перевезти 14 млн. 500 тысяч пассажиров, 415 тысяч тонн грузов, обеспечить регулярность движения автобусов не менее 98 процентов.

Для достижения этих показателей коллективу АТП необходимо продолжить работу по развитию новых условий хозяйствования. Следует активно продолжать осво-

ние нового производственного корпуса и начать строительство стоянки автотранспорта.

Планируется ввод в эксплуатацию в III квартале автоматической телефонной станции на 5000 номеров. Запланирована в 1987 г. установка 700 телефонов, в том числе 500 населению города. Планом предусмотрено проведение мероприятий по улучшению качества работы телеграфной связи, радиосвязи, увеличение количества радиоточек в Дубне на 1900 единиц.

ТОРГОВЛЯ И БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

Предполагается увеличить товароборот (без учета реализации вино-водочных изделий) на пять процентов по сравнению с планом предыдущего года. Он составит 85,8 млн. рублей, в том числе по торгу 23,4 млн. рублей. С 1987 г. товароборот по предприятиям торговли и общественного питания планируется без учета реализации вино-водочных изделий.

В новом году на предприятиях торговли начнется работа по переходу на новые условия хозяйствования, и это является хорошим стимулом коренного улучшения торгового обслуживания населения города. Предусматривается рост на 1,8 процента товароборота общественного питания (к плану 1986 г.), при этом план по выпуску и реализации продукции собственного производства возрастет на три процента.

Особое внимание в проекте плана уделено развитию платных услуг населению, общий объем которых составит 7,27 млн. рублей.

Большое внимание будет уделено в следующем году оказанию транспортных услуг населению, в результате дубненское отделение Мострансгенства начнет принимать заявки от населения на перевозку различных грузов без ограничений. Соответствующие объемы работ запланированы автотранспортному предприятию.

Намечены высокие темпы увеличения бытовых услуг — 110,9 процента к плану текущего года, при этом наиболее высокие показатели предстоит достигнуть заводу по ремонту радиотелевизионной аппаратуры и трансгенству.

Предоставление городскому производственному управлению бытового обслуживания населения права планирования, оценки хозяйственной деятельности и премирования должно улучшить управление этой отраслью народного хозяйства города. На сегодня объем бытовых услуг на одного дубненца по городу составляет 31 руб. 97 коп.,

что соответствует среднеобластному уровню, однако по ряду услуг — индивидуальной пошиву обуви, ремонту одежды, вязке трикотажных изделий, ремонту мебели, транспортным и ритуальным услугам Дубна отстает от среднеобластного уровня. Именно над развитием этих видов услуг и должно работать ГПУ БОН в новом году.

Планируется осуществить меры по улучшению организации снабжения населения строительными материалами, добиться обеспечения спроса на них практически полностью.

ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ

В XII пятилетке народное хозяйство Дубны будет развиваться в условиях дефицита трудовых ресурсов. В связи с этим возрастает значение централизованного их распределения. В соответствии с решением исполкома с 1 октября 1986 г. в городе проводится эксперимент по внедрению системы персонального учета движения кадров по опыту Новоолоцка, Ульяновска. С 1 января Новоолоцкая система учета будет внедрена по всей Московской области. Эта система позволяет улучшить контроль за использованием рабочей силы, снизить текучесть кадров, сократить сроки трудоустройства, дает возможность оперативно выявлять лиц, уклоняющихся от общественно полезного труда.

Планируется трудоустроить на предприятиях и в организациях города более 1500 человек. Значительно возрастет количество работающих пенсионеров. Еще в большем объеме намечается привлекать школьников к работе на предприятиях в период каникул.

НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В 10 общеобразовательных школах Дубны в 1987 г. продолжат обучение 7832 учащихся. В соответствии с реформой в школах № 3 и 8, в дошкольных учреждениях завода «Тензор» организовано обучение 120 детей 6-летнего возраста. В 1987-88 учебном году будут открыты новые группы шестилеток.

Для улучшения трудового обучения учащихся до 1 сентября 1987 г. нужно ввести в эксплуатацию пристройку к учебно-производственному участку левобережья, увеличить число рабочих мест на заводе «Тензор». Администрации ОИИИ, пока не построен учебно-производственный комбинат, следует организовать рабочие места для учащихся школ в производственных подразделениях и лабораториях Института. В 1987 году ОИИИ как базовым предприятием планируется организация трех компьютерных классов.

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Помимо ввода хирургического корпуса медсанчасти, планируется закончить реконструкцию стоматологического отделения.

Руководителям предприятий и организаций города, медицинских и санитарных учреждений предстоит обеспечить в полной мере выполнение комплексных мероприятий программы «Здоровье». Среди них — расширение санитарно-бытовых помещений: гардеробных, душевых, умывальных, приведение в соответствие с нормами условий труда более чем тысячи человек.

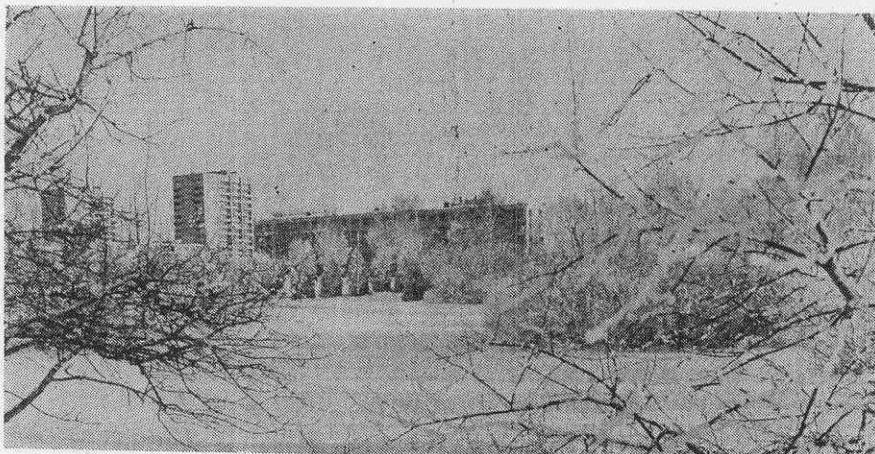
В области физической культуры и спорта планируется увеличить количество занимающихся спортом до 23 тысяч человек, довести количество групп физкультурников, занимающихся по абонементам, до 140, организовать еще пять групп здоровья.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектом плана предусмотрено комплекс мер по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. На выполнение мероприятий по природоохранной деятельности и повышению эффективности использования природных ресурсов выделяется 703 тысячи рублей государственных капитальных вложений.

Комплексными планами предприятий города предусмотрено внедрение электролитического метода регенерации хлорного железа на участках печатных плат и установках утилизации смазочно-охлаждающих жидкостей (ОИИИ), строительство сооружений по переработке сточных вод («Тензор»), ввод в эксплуатацию механизированной мойки строительных машин с очистными сооружениями и оборотным водоснабжением (участок механизации № 7) и ряд других мероприятий.

1987 год — это год 70-летия Советской власти. Позитивные сдвиги в экономике и социальном развитии, которые произошли после XXVII съезда КПСС, будут развиты в предстоящем году. На это нацеливает проект плана комплексного экономического и социального развития Дубны.



Еще 15 лет назад улица Векслера была районом новостроек, а сегодня границы индустриальной части города уже подошли к Большой Волге.

С УЧЕТОМ ОПЫТА — К РЕШЕНИЮ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗАДАЧ

Первые строки этого интервью были записаны 12 декабря, в тот день, когда административному директору ОИЯИ профессору Ю. Н. Денисову исполнилось 60 лет. Конечно, не обошлось без поздравлений и традиционных приветственных адресов, в которых говорилось о 35-летнем научном пути юбиляра...

С самого начала работы в Дубне Юрий Николаевич Денисов занялся важной и перспективной разработкой магнитных систем ускорителей заряженных частиц. Он стал признанным специалистом в этой области, автором более 100 публикаций. Научные интересы Ю. Н. Денисова всегда были обращены к ускорительной технике, в развитие которой им внесен большой вклад. На посту главного инженера ОИЯИ он осуществлял руководство сооружением новых и модернизацией действующих базовых установок, многое сделал для развития международного научно-технического сотрудничества, производственной базы Института. С 1984 года профессор Ю. Н. Денисов — административный директор ОИЯИ.

Среди множества дел, которыми был насыщен уходящий год, какие Вы считаете самыми главными!

Жизнь сейчас такая сложная и стремительная, что очень трудно сразу назвать, выделить главное. Но, пожалуй, 30-летие Института стало особой вехой. Эта круглая дата в его истории заставила с позиций сегодняшнего дня, с учетом накопленного опыта и имеющихся проблем осмыслить значение нашего международного научного центра, оценить уровень его исследований, научный потенциал. На XXVII съезде КПСС, на съездах братских партий с особой силой подчеркивалось значение интеграционных процессов в самых различных сферах деятельности, их исключительное значение для научно-технического прогресса — определяющего фактора развития стран социалистического содружества до 2000 года. Поэтому первостепенное внимание мы уделяли делам, нацеленным на перспективу.

Комитетом Полномочных Представителей правительства стран-участниц ОИЯИ был утвержден в начале этого года пятилетний план развития Института на 1986 — 1990 гг. Это документ, определяющий основные направления исследований и развития экспериментальной базы Института. Многие из намеченного в нем уже воплощаются в жизнь.

В этом году перед нами встала еще одна масштабная задача: подготовить Комплексную программу развития Института до 2000 года, которая должна быть «состыкована» с Комплексной программой научно-технического прогресса стран — членов СЭВ. Сначала предполагалось, что к 1987 году работа над ней будет завершена. Но дело оказалось очень и очень сложным. В странах-участницах углубленно изучаются все предложения, проекты, различные варианты программы. Поэтому решено продолжить работу над ней и в будущем году, шире обсудить основные направления комплексной программы в лабораториях Института.

...В день юбилея в его кабинете шла речь о самых разнообразных делах, которыми живет наш Институт, наш город: новой вычислительной технике и оборудовании для лабораторий, о работах энергетиков и исследованиях в области магнитной биологии, итогах выставки-семинара фирм ПОЛОН и МЕТРОНЭКС и строительстве здания стоматологического отделения медсанчасти...

Наша беседа, то и дело прерывалась телефонными звонками, поэтому решено было продолжить ее в более спокойный день. Однако и следующий, и все другие дни прошедшей недели оказались заполненными до предела. Как выжили, все неотложные дела решаются еще до «урочного» часа — 8.45, и исключительно редки случаи, когда в 18.00 их можно считать исчерпанными.

Поэтому для интервью на финише 1986 года редакция еженедельника «Дубна» предложила административному директору Института всего четыре вопроса, которые, по нашему мнению, интересуют большинство читателей.

Многоотрудной являлась работа и над пятилетним планом социального развития ОИЯИ. Поскольку сегодня социальные вопросы поставлены в ряд первостепенных, то каждую строку этого плана, каждую цифру должны были серьезно обдумать и взвесить. Сложным оказалось согласование многих пунктов плана с различными «соисполнителями» (ведь речь идет о строительстве жилья, учреждений здравоохранения, бытового обслуживания и т. п.). Как известно, особенно волновал всех объем жилищного строительства на XII пятилетку. Сотрудники Института, естественно, не могут довольствоваться достигнутым уровнем — они вправе требовать увеличения темпов строительства. Дирекция Института, партком КПСС в ОИЯИ, ОМК профсоюза в самых высоких инстанциях отстаивали цифру 50 тысяч — столько квадратных метров жилой площади должен получить наш Институт за пятилетие. Не буду подробно рассказывать, каким путем удалось этого достичь. Подчеркну только, что потребуются максимум усилий всех служб Института, усиленного вклада каждого сотрудника, чтобы решить эту и еще более грандиозную задачу, поставленную партией, — обеспечить к 2000 году каждому семье отдельную квартиру.

Нельзя не упомянуть еще об одном вопросе, которому было отдано много сил и времени. Назрела необходимость посмотреть, удовлетворяют ли в полной мере документы, определяющие основные принципы деятельности нашего международного научного центра, требованиям сегодняшнего дня, нынешним потребностям международного коллектива. Речь идет о Соглашении об образовании ОИЯИ, подписанном 26 марта 1956 года, и Уставе Института, принятом также 30 лет тому назад. На юбилейной сессии КПП представителями ряда стран-участниц ОИЯИ было предложено распространить на деятельность Института «Конвенцию о правовом статусе, привилегиях и иммунитетах межгосударственных экономических организаций, действующих

в определенных областях сотрудничества». Конвенция обобщает опыт, накопленный в работе международных организаций социалистических стран.

Эта конвенция разработана рядом стран — членов СЭВ и рекомендована к использованию в международных организациях. Положения конвенции с юридической точки зрения дополняют Соглашение об образовании ОИЯИ и его Устав, они сформулированы более четко. После тщательного изучения вопроса экспертами большинства стран-участниц ОИЯИ выразило предварительное согласие на применение упомянутой конвенции в ОИЯИ. Мы надеемся, что на ближайшем заседании Комитета Полномочных Представителей будет подписан соответствующий протокол. Применение конвенции позволит повысить правовую обеспеченность деятельности Института, улучшить условия труда и быта сотрудников международного коллектива.

Думаю, приведенных примеров достаточно, чтобы подтвердить, что уходящий год был насыщен серьезной работой, нацеленной на ближние и дальние перспективы развития Института, укрепление его международного статуса.

Все сотрудники ОИЯИ ждут качественно новых шагов в организации научных исследований, управлении Институтами. Что Вы считаете первостепенным на пути перестройки!

В последнее время очень много говорят и пишут о перестройке. Но, к сожалению, многие наблюдают за этим процессом как бы со стороны, не уставая повторять, что все по-прежнему делается не так, что там-то работают из рук вон плохо. И гораздо реже говорят о том, что перестройка в первую очередь должна произойти в их собственной жизни, а не сводиться только к формальным актам, различным организационным нововведениям. Главная цель перестройки — повышение эффективности работы каждого предприятия, каждого учреждения, каждого человека, где бы он ни трудился. Поэтому нельзя надеяться, что к намеченным целям приведут лишь изменения в ор-



Пока сокращение идет в основном за счет вакансий управленческих единиц. Но в 5-6 процентов войдут и те сотрудники, которые недостаточно загружены работой, не выполняя возложенных на них обязанностей. Такие меры многие заставляют задуматься, критически оценить свое отношение к делу. Это лишь один из шагов перестройки, его необходимость назрела. Такой же подход к повышению эффективности труда каждого сотрудника должен проявиться во всех лабораториях, производственных подразделениях Института.

Юрий Николаевич, Вы избраны членом ГК КПСС, исполкома городского бюро парткома КПСС в ОИЯИ. Как удаётся сочетать партийную работу, депутатские обязанности с научно-организационной деятельностью!

Выполнение партийных поручений, депутатская работа охватывают очень многие научно-производственные и социальные задачи, которые я должен решать и на своем рабочем месте. Просто часто один и те же вопросы надо рассматривать под разным углом зрения. Партийная работа в основном связана с институтовскими делами, депутатская касается самых разнообразных городских проблем. В общем, все они тесно переплетаются между собой, и поэтому чувствую постоянно тройную ответственность — перед партийной организацией, перед коллективом всего Института, перед избирателями. А это, поверьте, нелегко.

Вам приходится взаимодействовать с самыми разными людьми. Какими принципами Вы руководствуетесь в решении сложных проблем, острых вопросов!

Да, это так — ежедневно приходится обсуждать многие вопросы с самыми разными людьми, заниматься проблемами, о существовании которых порой раньше и не приходилось задумываться. Нередко сталкиваясь с людьми, которые озабочены решением лишь своего личного проблем. И если чувствуешь, что за деревьями человек леса не видит, то трудно прийти к взаимопониманию, к единому мнению. Иногда это происходит из-за недостаточной осведомленности, а порой личный интерес просто преобладает над всем остальным, являясь главной движущей силой. И если эту фантастическую увеличенность какой-то идеей можно расценивать как положительный момент в деятельности отдельного научного работника при решении одной конкретной задачи, то при решении крупномасштабных задач, стоящих перед Институтами, подход должен быть иным. Я считаю необходимым всегда помнить о главных целях и задачах ОИЯИ, не отклоняться от магистрального пути его развития. На мой взгляд, только такой подход может служить комплексом при решении всех сложных вопросов. Если же рассматривать каждую отдельную задачу в отрыве от главного направления, можно нажимать множество ортогональных, взаимоисключающих, невыполнимых решений, и они попросту размоют этот путь. Те, кому приходится заниматься проблемами организации научных исследований и развития таких сложных учреждений, к каким относится и наш Институт, придерживаются в управленческой деятельности именно подобного принципа.

Беседу вела А. ГИРШЕВА.

За двадцать пять лет работы патентного отдела ОИЯИ накопился значительный фонд патентной информации и документации. Фонд описаний изобретений к авторским свидетельствам СССР составляет на 1 декабря этого года 235 тысяч экземпляров по следующим классам международной классификации изобретений: Г (механика) — до 1984 г., С (физика), Н (электричество). Патентный отдел может также предложить сотрудникам ОИЯИ официальный бюллетень Госкомизобретений СССР «Открытие. Изобретения» — с 1955 года, официальные бюллетени патент-

Изобретатели и патентная информация

ных ведомств США (с 1964 года) и Великобритании (с 1966 года), реферативный журнал «Изобретения стран мира» по 19 тематическим выпускам. Новаторам будет полезно использовать в своем деле «Каталог переводов описаний изобретений к патентам», реферативный сборник «Изобретательство». Патентное дело. Патентная информация».

С 1956 по 1981 годы выпущено пять сборников изобретений сотрудников ОИЯИ. Шестой сборник,

за 1982 — 1984 годы, находится в печати. Наиболее интересные изобретения по тематике Института, выбранные из библиографической и реферативной информации, помещаются в экспресс-бюллетень «Патенты», который дважды в месяц рассылается в лаборатории и подразделения. С такой же периодичностью в библиотеке ОИЯИ оформляется витрина новых поступлений в патентный отдел. Ежемесячно рассылается бюллетень «Изобретения и рационализатор-

ские предложения». Дважды в год главные инженеры лабораторий получают бюллетень «Заявки и изобретения».

Однако обратная связь патентного отдела с потребителями этой информации еще недостаточна. Почти год назад патентный отдел разослал анкеты сотрудникам, получающим экспресс-бюллетень, а ответы получены примерно от четвертой части. Объективных данных о кдд бюллетеня у нас сегодня поэтому нет.

В 1987 году патентный отдел планирует ввести новые формы информационного обслуживания: аннотирование наиболее перспективных рационализаторских предложений, а также информирование сотрудников о новых публикациях по интересующей их теме в бюллетене «Открытие, изобретения». Чтобы получить такую информацию, достаточно «встать на учет» по телефонам 6-45-90 или 6-48-50.

Л. БЕЛЛЕВ,
Т. МЫСОВСКАЯ,
сотрудники патентного
отдела ОИЯИ.

РАСШИРЯТЬ ФОРМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

На прошедшей 5 декабря очередной сессии секции Ученого совета ОИЯИ по теоретической физике отмечалось плодотворное международное сотрудничество Лаборатории теоретической физики. Одновременно указывалось, что нам необходимо расширить формы этого сотрудничества и совершенствовать уже существующие. Предложения, сделанные во время сессии, нашли отражение в ее решениях. Все это ставит перед дирекцией лаборатории новые задачи, и поэтому целесообразно рассказать о планах претворения в жизнь решений Ученого совета.

Теоретическая физика не может развиваться без контактов между физиками-теоретиками — это аксиома, справедливая для всех времен. При этом контакты должны быть разнообразными по форме и соответствовать по содержанию современности. Всем известно, что передовой фронт мировой теоретической физики работает сейчас в очень напряженном, поисковом режиме. В области фундаментальной физики теоретики начали реализацию нескольких, как говорится, вневечных чаяний и настойчиво ищут пути развития найденных направлений, стремительно осваивая и даже разрабатывая новейшие разделы математики. Близок к практическим приложениям в технике и биологии ряд направлений в теории конденсированного состояния вещества. В это бурно меняющееся обстановке недопустимо пренебрегать старыми, изжившими форму организации контактов между учеными различных стран. А это, прежде всего, означает, что планы сотрудничества должны быть оперативными и легко адаптируемыми к текущим событиям. Короче, план должен способствовать намеченной цели, а не мешать ее достижению.

Для теоретиков жизненно важно участвовать во всех главных и интересных конференциях, совещаниях, рабочих и неформальных семинарах. Организаторы этих международных мероприятий не могут, однако, учитывать, что в ОИЯИ сохраняется совершенно устаревший порядок оформления зарубежных командировок, требующий неумолимо в современных условиях длительных сроков их планирования, отнимающий у научных сотрудников много рабочего времени и действующий в условиях целого ряда бюрократических ограничений, не имеющих отношения к сфере научной деятельности работников и их профессиональной пригодности. Многие приглашения из-за рубежа, особенно персональные (часть из которых оплачивается приглашающими организациями), не могут быть реализованы. В итоге главный поток международной научной жизни течет без участия теоретиков Дубны. Для иллюстрации приведу пример: в ЛТФ «приходит» 0,02 поездки на сотрудника в страны-участницы, тогда как в других странах в среднем две таких командировки в год (т. е. в сто раз больше). Особенно мало количество молодых специалистов, направляемых в зарубежные командировки на длительные сроки. Этот традиционный и эффективный способ стажировки научной молодежи издавна практи-

ковался, например, Российской Академией наук. Ныне он почти не используется, хотя еще лет 10-15 назад многие организации, например, INFN (Италия), предлагали создать для этих целей мощный обменный фонд. Все это наносит непоправимый ущерб успешной деятельности способных и талантливых людей, посвятивших жизнь теоретической физике. Многие результаты, полученные в Дубне, не находят, на мой взгляд, должного отражения в научной литературе потому, что не были своевременно оглашены на международных совещаниях и, главное, не были обсуждены в личных контактах с коллегами из других стран. Теоретики Дубны не имеют возможности бороться за свой приоритет, так как их просто нет там, где эта борьба происходит. Кроме морального ущерба для ученых стран-участниц ОИЯИ это приводит также к ненужному дублированию научных результатов и к снижению темпов развития науки в целом. Поэтому надо решительно увеличивать число контактов теоретиков ОИЯИ с ведущими научными центрами.

Эту жизненно важную проблему дирекция ЛТФ планирует решить путем заключения новых договоров о сотрудничестве со многими крупными научными организациями. Такие договоры позволяют включить ЛТФ ОИЯИ в интернациональную живую обмен научной информацией и в совместную работу по решению главных научных проблем. Физика давно является примером высокой кооперации во всемирном масштабе, и наша задача удержать ее на должном уровне, особенно сейчас, когда от сотрудничества народов зависит судьба мира.

Важной и во многом просто технической задачей ЛТФ является совершенствование форм сотрудничества с институтами стран-участниц ОИЯИ. На совете подчеркивалось, что ощущается недостаток продолжительных командировок в эти страны теоретиков Дубны. Поэтому необходимо найти способы осуществления таких командировок в нужном количестве. Это важно не только для стран-участниц, где теоретическая физика только начинает развиваться. Это важно также для стран-участниц, в которых уже существует вы-

сокий уровень теоретических исследований, и теоретики Дубны могут внести значительный вклад в консолидацию усилий.

К сожалению, в последнее время наблюдается снижение эффективности краткосрочных командировок специалистов из стран-участниц в ЛТФ. Анализ ситуации показал, что одна из причин этого явления — отсутствие текущей информации о научной деятельности лаборатории, что не позволяет физикам из стран-участниц соотносить сроки своего пребывания в Дубне с мероприятиями, организующимися у нас. Поэтому было предложено, чтобы лаборатория извещала зарубежные научные центры о своих семинарах и рабочих совещаниях, так чтобы участвовать в них могли все теоретики стран-участниц, интересующиеся данной тематикой. Это постепенно позволит превратить нынешние «хаотические» приезды теоретиков в Дубну в хорошую систему рабочих семинаров, столь плодотворно развивающуюся во всем мире. Примером для нас в этом деле может служить серьезная продуманная, слаженная и систематическая программа рабочих семинаров в Международном научном центре в Триесте.

Лаборатория теоретической физики играет важную роль в научной жизни стран-участниц ОИЯИ. Большинство теоретиков из различных научных центров на протяжении многих лет работало в Дубне. По разным причинам не все могут приехать к нам вновь для продолжения совместной работы. Их опыт, однако, не должен пропадать, и мы обязаны найти формы сотрудничества с ними. Члены Ученого совета с удовлетворением приняли к сведению сообщение о том, что следующая его сессия будет полностью посвящена вопросам международного сотрудничества ЛТФ. Это позволило по-деловому обсудить все итоги 30-летнего сотрудничества и наметить новые, еще более плодотворные его формы в духе ускорения и перестройки, которыми заняты сейчас все страны социалистического содружества.

Профессор Э. КАПУСЦИК, заместитель директора Лаборатории теоретической физики.

С 1970 года началось активное сотрудничество физиков-теоретиков из Института Нильса Бора (Копенгаген) и ЛТФ ОИЯИ. Важную роль в развитии этого сотрудничества сыграл профессор Е. Банг — крупный специалист в области теории ядерных реакций.

За прошедшие годы сотрудничество приобрело многосторонний международный характер. Авторами совместных публикаций были известные физики из Норвегии, США, Японии, ведущие специалисты научных центров стран-участниц ОИЯИ.

Сейчас завершается работа над монографией «Квазиупругие столкновения атомных ядер», которая будет издана в СССР и за рубежом («Уорлд паблшинг компани»).

На снимке: профессор Е. Банг и доктор физико-математических наук Ф. А. Гареев.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

Д У Б Н А
Наука. Содружество. Прогресс.

Лондон встретил нас... нет, нет — не традиционным туманом, а неожиданно ярким и приветливым солнцем, как бы сразу выдавая аванс за последовавшую затем дождливую неделю. Несколько свободных субботних часов едва хватило, чтобы бегом осмотреть знаменитый Бриганский музей и Национальную картинную галерею, побродить по улицам этого красивейшего города, каждое здание которого буквально кричит о большой величии и богатстве империи. В воскресенье с утра мы успели еще раз взглянуть на достопримечательные места Лондона с высоты двухэтажного экскурсионного автобуса, затем — три часа в скоростном поезде, еще час в автобусе и, наконец, мы в Харрогите, небольшой курортного типа городке близ Йорка, бывшей столицы королевства англо-саксонских завоевателей.

Международная конференция по ядерной физике, проходившая в Харрогите с 25 по 30 августа этого года, относится к серии конференций, которые организуются систематически раз в три года. Последние состоялись во Флоренции (1983 г.), Беркли (1980 г.) и Токио (1977 г.). Конференция отличает высокий уровень представительства и широкий охват вопросов с акцентом на исследования структуры атомного ядра. Целью этих научных форумов является подведение основных научных итогов за прошедший период, ознакомление с научными достижениями в «приграничных» областях исследований, выявление главных направлений дальнейшего развития современной физики атомного ядра.

Конференция в Харрогите собрала около 600 физиков почти из 40 стран мира. Примерно треть участников составили англичане. Наиболее представительные делегации по 40 — 60 человек прибыли из США, ФРГ и Италии. Делегация ОИЯИ состояла из семи человек: Г. Н. Флеров, И. М. Франк, К. Я. Громов, И. Заара, Я. Плют, В. Г. Соловьев и В. Д. Тонев. В работе конференции приняли участие также три специалиста из институтов СССР. За шесть дней работы было сделано 25 приглашенных (45-минутных) докладов на пленарных заседаниях, 61 сообщение на трех параллельных секциях и представлено в два потока 190 стендовых докладов, что составило меньшую часть от более чем 500 кратких сообщений, направленных на данную конференцию. Доклады от ОИЯИ на параллельных заседаниях сделали Г. Н. Флеров и В. Г. Соловьев. Остальные участники делегации выступили со стендовыми докладами.

Характерной особенностью конференции явилось то, что подавляющая часть обсуждаемой новой экспериментальной информации была получена на установках нового поколения, введенных в строй в последние десятилетия: ускорители тяжелых ионов в Дармштадте (ФРГ), Даресбери (Англия) и Кане (Франция), ускорители электронов в Амстердаме (Нидерланды) и Сакле (Франция), мезонные фабрики в Лос-Аламосе (США) и Ванкувере (Канада) и др. Значительно многообразнее стали способы возбуждения атомных ядер, способы создания новых экзотических ядерных систем.

Среди проблем структуры атомного ядра основное внимание было уделено изучению особых состояний — типа гигантских резонансов, выделенных по степеням коллективизации состояний или энергетической локализации. Проверка модельно-независимого правила сумм для гамма-тепловых резонансов, представленная в докладе Е. Фогта (Ванкувер, Канада) и И. М. Мосса (Лос-Анжелес, США) на основе новых данных по нейтрон-протонным и протон-нейтронным реакциям, показала, что экспериментально исследуется лишь 50 — 60 процентов от теоретического значения. Этот же вывод был подтвержден А. Гаадэ (Институт Нильса Бора, Копенгаген). Он кроме того привел новые данные из Сакле по зарядово-обменным реакциям с ядрами гелия-3 и тяжелыми ионами. Наблюдалась широкая структура в спектре возбуждения при

энергии порядка 300 МэВ, которая связывалась с возбуждением дельта-резонанса.

Новые возможности исследования глубоких дырочных состояний с помощью реакции неупругого рассеяния электронов с однозарядным выбиванием протона были продемонстрированы в докладе П. К. А. де Витт Хубертса (Амстердам, Нидерланды). Сочетание методики совпадения с высоким разрешением (400 кэВ при энергии электрона 500 МэВ) позволило получить сведения об абсолютных величинах спектроскопических факторов. Выполнено сравнение этих величин со спектроскопическими факторами, измеренными из дейтрон — гелий-3 реакции, что позволяет избежать ряда неопределенностей в интерпретации экспериментальных данных.

Рассмотрению интересных возможностей изучения ядерной структуры с помощью пионов и каонов были посвящены доклады Дж. Д. Бумана (Лос-Аламос, США) и К. Б. Довера (Брукхейвен, США).

ОПРЕДЕЛЕННЫ развития физики

Прекрасный пример исследования высокоспиновых состояний с использованием тяжелых ионов был дан в докладе П. Д. Нолана (Ливерпуль, Англия). С помощью уникального детектора типа «Кристаллический шар» на тандеме-генераторе в Даресбери впервые наблюдалась в ядре диспрозий-152 супердеформированная ротационная полоса вплоть до состояний со спином 60 единиц. Форма ядра в этом состоянии может быть описана эллипсоидом с соотношением осей 2:1.

Среди теоретических работ по структуре ядра можно отметить доклад А. Е. Л. Дашперкина (Гронинген, Нидерланды), посвященный обсуждению достижений, ограничений и будущего модели взаимодействующих бозонов. Основы этой модели были заложены в работах, выполненных в отделе теории атомного ядра ЛТФ.

К тематике тяжелых ионов можно отнести доклады В. Райдорфа (Дармштадт, ФРГ) и Б. Тамана (Кан, Франция), сделанные на пленарных заседаниях. В первом обсуждались данные о слиянии тяжелых ионов при энергиях ниже кулоновского барьера, которые объяснялись, исходя из предположений о случайной ориентации взаимодействующих ядер в момент столкновения и с учетом каналов передачи нуклонов. Во втором докладе на базе данных, полученных на ускорителе ГАНИЛ, показано, что высокоэнергетический режим фрагментации налетающего иона наступает уже при энергии 30 — 50 МэВ/нуклон, хотя коллективные (низкоэнергетические) эффекты еще проявляются в виде отклонения распределения по скорости фрагментов от гауссовой формы. В докладе на параллельной секции К. Дотраза (Кан, Франция) продемонстрировал, что высокоэнергетический режим фрагментации ядер может служить весьма эффективным методом получения новых изотопов, близких к границам ядерной стабильности. За короткий срок было синтезировано свыше 50 новых нейтроноизбыточных изотопов с $A < 50$ (таких как ^{17}C , ^{19}N , ^{22}O и др.) и исследованы свойства (период полураспада, массы) некоторых из них.

Следует также упомянуть интересные сообщения о глубоко подпороговом рождении пионов и образовании высокоэнергетических гамма-квантов в столкновении тяжелых ионов. И тем не менее необходимо отметить, что бо-

лее обстоятельное обсуждение этой тематики состоялось на международном семинаре, прошедшем в конце сентября этого года в Дубне.

В области релятивистской ядерной физики в основном были представлены теоретические доклады. Д-р Д. Валлеа (Стеффорд, США) рассказал о построении квантовой адинамики, т. е. релятивистской квантовой теории, описывающей систему нуклонов, взаимодействующих между собой путем обмена пи-, сигма-, омега- и ро-мезонами. Самосогласованная теория ядерной материи построена в приближении среднего поля для конечных температур. Получено релятивистское уравнение состояния, которое при высоких температурах переходит в предельно релятивистское уравнение состояния и содержит особенность при малых температурах, связанную с фазовым переходом жидкость-газ (последняя проблема более детально обсуждалась в докладе С. Левита из Реховата, Израиль). Разработано реляти-

нерелятивистских кварков и модели кирального мезона. Отмечалось, что все модели довольно успешно описывают низкоэнергетические адронные данные, но при этом дают различные размеры системы. Проверкой этих моделей должен явиться расчет структурных функций, однако твердые предсказания для последних могут быть сделаны сегодня лишь в высокоэнергетической области. В этой связи были отмечены успехи группы физиков отдела теории элементарных частиц ЛТФ, выполнившей анализ влияния примеси многокварковых конфигураций на формфактор легких ядер.

К этой же тематике относятся доклады И. Сика (Базель, Швейцария) и К. Рита (Фрайбург, Швейцария), посвященные рассеянию лептонов на ядрах. Первый докладчик рассмотрел электрон-ядерное рассеяние в области не очень больших переданных импульсов с целью выяснения роли обменных токов и трехчастичных эффектов. К. Рит ретроспективно представил экспериментальные данные по структурной функции кварков ядра, извлеченной из глубоконеупругих реакций под действием лептонов (так называемый ЕМС-эффект), перечислил основные механизмы, привлекаемые для объяснения ЕМС-эффекта, указав, в какую область перемещаются они один за другим. Отмечено, что вклад антинейтринной и пионной механизмов, по-видимому, мал, выявленной остается роль глюонов в этом эффекте. В целом рассмотрение проблемы «кварки в ядрах» на конференции носило ознакомительный характер и значительно уступало по глубине и степени охвата обсуждению этих вопросов, которое состоялось в Дубне на VIII международном семинаре по проблемам физики высоких энергий (июнь, 1986 г.).

В представленном в последний день доклада В. Кюндига (Цюрих, Швейцария) было дано описание нового эксперимента по измерению массы нейтрино в процессе бета-распада ядра трития. Признавая приоритет известной работы группы ИТЭФ и используя установку, аналогичную спектрометру ИТЭФ, группе из Цюриха удалось получить лучшее разрешение и набрать существенно большую статистику событий. Докладчик утверждал, что полученное или значение для массы нейтрино менее 18 эВ (на 95-процентном уровне достоверности) с учетом систематических ошибок находится в противоречии с последними (1985 года) данными ИТЭФ 32 ± 2 эВ.

Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что накоплен большой объем экспериментальных данных о поведении ядер в условиях, характеризующихся необычным нуклонным составом, степенью коллективизации и локализацией ядерного возбуждения, высокими значениями спина, температуры и т. п. Эти данные расширяют наши представления о структуре атомного ядра и процессах, происходящих с участием ядер.

Имеет место сближение традиционной ядерной физики с физикой элементарных частиц. Это происходит как в теории (введение пионных, кварковых степеней свободы и т. д.), так и в эксперименте (активное использование технических методов и экспериментальных установок, разработанных в физике высоких энергий). Такой процесс открывает новые перспективные направления исследования.

Получение новых физических результатов требует новых средств: мезонные и каонные фабрики, ускорители тяжелых ионов на промежуточные и релятивистские энергии, развитие многопараметрических АП-установок для детектирования продуктов реакции и т. д. В этих условиях обеспечение конкурентоспособности наших исследований — задача, безусловно, не простая, но решать ее необходимо и притом с учетом наших реальных возможностей.

В. ТОНЕЕВ,
старший
научный сотрудник ЛТФ.

Самая большая из Рочестерских

- ◆ НАДЕЖНОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ.
- ◆ СТАНДАРТНЫЕ ТЕОРИИ РАБОТАЮТ ХОРОШО, НО ВПЕРЕДИ ВРЕМЯ «СЕРЬЕЗНЫХ ВОПРОСОВ».
- ◆ НЕЙТРИННЫЕ ОСЦИЛЛЯЦИИ В ВОЗМОЖНОЕ «ОКНО» В НОВУЮ ФИЗИКУ.
- ◆ СУПЕРСТРУНЫ — ЕДИНСТВЕННЫЙ ВИДИМЫЙ ПУТЬ К ПОНИМАНИЮ ПРИРОДЫ.

Результаты экспериментального изучения свойств электрослабых взаимодействий и вопросы теоретических предсказаний стандартной модели рассматривались на многих параллельных секциях и в ряде пленарных докладов. В этой области уже несколько лет в центре внимания находится работа физиков ЦЕРН, исследующих свойства W и Z-бозонов. Кажется, совсем недавно наблюдались лишь единичные случаи их появления на свет, а теперь группы UA-1 и UA-2 имеют уже около 600 распадов W и примерно 90 распадов Z. Наибольшая активность сейчас наблюдается в изучении струйных событий с «исчезающей» энергией. Среди экспериментальных новинок отмечалось выделение группой UA-1 трех десятков распадов W на тау-лептон и нейтрино с последующим распадом тау на адроны. Отмечался также прогресс группы UA-2 в попытках найти распады W на кварки, порождающие две струи.

Измеренные массы W и Z-бозонов, угловые распределения продуктов их распада, сечения рождения и распределения по поперечному импульсу прекрасно согласуются со стандартной моделью. Единственное исключение представляет события с поперечным импульсом более 40 ГэВ. В этой области предсказывается примерно 0,1 события. Экспериментально же наблюдались два события рождения W-бозона в сопровождении пары струй с большой эффективной массой. Зарегистрированы также случаи рождения пары струй и Z-бозона с последующим нейтринным распадом. Такие события интересны, но статистика слишком мала.

На конференции были представлены также новые данные о величине синуса угла Вайнберга. Отмечалось, что значения этого параметра, извлеченные из разных процессов, согласуются между собой при учете радиационных поправок. Последние зависят от массы W-кварка, и сравнение значений синуса угла Вайнберга дает для нее верхнюю границу 250-300 ГэВ. Подчеркивалось, что пока не получено подтверждения одно из главных событий предыдущей конференции в Лейпциге: сообщение об открытии W-кварка с массой 30-50 ГэВ.

Как известно, одним из интереснейших является вопрос о числе поколений фундаментальных частиц. Данные по ширине Z-бозона позволили получить оценку на число различных видов нейтрино: $N < 7$ при массе W-кварка 40 ГэВ. Зависимость от массы W-кварка сильна: при 80 ГэВ получается оценка $N < 4$. Комбинированные результаты разных групп, изучавших процесс аннигиляции электронов и позитронов в фотон и пару нейтрино-антинейтрино на коллайдере ПЕП и ПЕТРА, приводят к оценке $N < 4,9$, а из данных астрофизики следует $N = 3,7-4$. Таким образом, не исключено, что осталось не более одного поколения кварков и лептонов. Анализ группой UA-1 струйных событий с «исчезающей» энергией дал пока нижнюю границу 41 ГэВ для массы нового заряженного лептона.

Приводились данные нескольких групп по оценке массы электронного нейтрино. Подчеркивалось, что результат, полученный в

В июле этого года в небольшом университетском городке Беркли (Калифорния, США) проходила XXIII Международная конференция по физике высоких энергий. В ней приняли участие около 1600 физиков из 45 стран, в том числе 6 сотрудинок ОИЯИ. Первые три дня в шесть параллельных потоков заседали 25 секций. На них было заслушано немногим менее 300 докладов. Последующие три дня посвящались пленарным заседаниям, на которых было сделано 17 обзорных докладов. Объем информации на конференциях этой серии огромен, так что совершенно невозможно дать хотя бы и краткий, но сколько-нибудь полный обзор всех результатов. Это было сделано на институтском и лабораторных семинарах, на секции Ученого совета ОИЯИ и заседании комитетов. Поэтому здесь остановлюсь на самых впечатляющих достижениях, вполне осознавая, что даваемая оценка может оказаться весьма субъективной.

СИН ($m < 18$ эВ), не противоречит данным ИТЭФ ($m < 40$ эВ). Новая верхняя граница на массу тау-нейтрино — 70 МэВ.

Группа UA-1 сообщила о наблюдении сильного смешивания «прелестно-странных» мезонов. Этот эффект аналогичен смешиванию в системе нейтральных каонов. Он обнаруживается по избытку двух лептонов одного знака, рождающихся при аннигиляции. Величина смешивания соответствует теоретическим предсказаниям.

Впечатляют данные многих групп по измерению времен жизни «очарованных» и «прелестных» мезонов. Все результаты настолько хорошо согласуются между собой, что один из докладчиков назвал конференцию в Беркли «конференцией времен жизни».

В целом подчеркивалось, что пока не обнаружено никаких отклонений от предсказаний стандартной теории. Одновременно отмечалось, что «серьезных вопросов» в этой теории пока не задавали. В частности, совершенно непроверенным остается хиггсовский сектор. Благодаря усилиям теоретиков сейчас отвергнуты практически все оценки снизу на массу бозона Хиггса. Из оценок сверху отбрасываются полученные в расчетах на решетке: хиггс должен быть не более, чем в 10 раз массивнее W-бозона. Здесь теория электрослабых взаимодействий выступает как эффективная теория, способная сама предсказать границы своей применимости. Общее мнение: что-то должно произойти в TэВной области.

Все в порядке и со второй стандартной теорией — квантовой хромодинамикой. Особое внимание уделялось новым предварительным данным по структурным функциям, полученным в совместном эксперименте ЦЕРН—ОИЯИ, и струйным событиям на коллайдере ЦЕРН, в которых КХД проверялась до $Q^2 \sim 10^4$ ГэВ². Заключение докладчика состояло в том, что КХД действительно является настоящей теорией сильных взаимодействий и что теория возмущений справедлива для больших переданных импульсов.

Поиск новых частиц пока дал только отрицательные результаты, хотя на секционных докладах было показано несколько сот «прозрачек». Пожалуй, маленькой сенсацией конференции в Беркли стало сообщение об открытии в ЦЕРН и группой БИС-2 частицы с массой 3,1 ГэВ, которая может быть интерпретирована как четырехкварковое состояние. Интересные ограничения на массы суперсимметричных частиц, полученные на коллайдере. Продолжает оставаться в целом запутанной ситуация с несколькими возможными кандидатами в глоболы. Наблюдалось некоторое оживление интереса к аксионам, связанное с обнаружением в Дарштадте коррелированных электрон-позитронных пиков в столкновении тяжелых ядер. В принципе это могло бы означать рождение легкой частицы с массой около 1,7 МэВ. Однако совместный анализ ряда экспериментов показал, что объяснение этих событий лежит, по-видимому, вне рамок физики частиц.

Итак, больших сенсаций на этой конференции не было, но зато она отличалась множеством надежных и добротных результатов. Быть

может, пока это и неплохо: по словам Эддингтона, в экспериментальный результат не смогут поверить, если теория его не предскажет. Говоря об экзотических событиях, эту мысль дополнил опытным фактом М. Гольдхабер: «Чем лучше разрешение детекторов, тем меньше кандидатов обнаруживается». Совокупность результатов конференции в Беркли показывает, что современная физика элементарных частиц покоится на прочном фундаменте.

Но что же дальше? В итоговом докладе С. Вайнберг особо отметил два теоретических достижения последних двух лет после конференции в Лейпциге. Как известно, опыты Дависа дают видимое уменьшение потока электронных нейтрино от Солнца примерно в три раза. Предлагалось множество объяснений, но самое элегантное на сегодняшний день принадлежит А. Ю. Смирнову и С. П. Михееву из ИЯИ АН СССР. Они показали, что учет перераспределения нейтрино приводит к своеобразному резонансному эффекту. Осцилляции нейтрино в веществе будут характеризоваться эффективными длиной и углом смешивания. Найдется такой резонансный слой, где это смешивание максимальное, хотя в вакууме оно может быть чрезвычайно мало. Электронные нейтрино, рожденные в недрах Солнца, на пути к его поверхности пересекают резонансный слой. Расчеты дают при этом подавление потока солнечных нейтрино в 2-4 раза, что может объяснить результаты Дависа. Подавление потока тем больше, чем выше плотность вещества в месте рождения нейтрино и чем меньше смешивание различных типов нейтрино в вакууме. В предельном случае возможен почти полный безосцилляционный переход электронных нейтрино в мюонные. Нейтринные осцилляции в веществе приводят к новым эффектам, и этой теме в Беркли было посвящено много докладов.

Вторым теоретическим достижением, отмеченным Вайнбергом, были суперструны. Суперструны сейчас претендуют на роль «теории всего сущего» и, безусловно, заслуживают самого пристального внимания теоретиков. Они представляют собой сюжет совершенно отдельной статьи. Поэтому я ограничусь лишь пересказом комментариев Вайнберга. По его мнению, суперструны — единственный видимый путь к пониманию природы. Эта теория красива, как общая теория относительности. К недостаткам теории он отнес скудность количественных результатов. Вайнберг подчеркнул, что теория требует «высокого вступительного взноса»: владения нестандартным математическим аппаратом; предположениям слишком глубокого и узкого образования. Еще более увеличится разрыв между теоретиками и экспериментаторами. Он выразил надежду, что будущие экспериментальные данные заставят теоретиков думать о реальных частицах, а не только о комплексных многообразиях.

В заключение краткая информация: следующая конференция состоится в августе 1988 года в Мюнхене.

М. СМОНДЫРЕВ,
старший
научный сотрудник ЛТФ.

ПЕРСПЕКТИВЫ атомного ядра

вистское импульсное приближение в приложении к задаче протон-ядерного рассеяния (эти вопросы конкретнее рассматривались в докладе С. Дж. Валласа из Мерилленда, США).

Современные представления о фазовых переходах деконфинимента и восстановления киральной симметрии были даны Г. Беймом (Иллинойс, США). В качестве нового результата можно отметить, что в рамках SU(3) теории с учетом динамических кварков тип фазового перехода оказывается зависящим от массы кварка. Плотность энергии, необходимая для фазового перехода, составляет примерно 2,5 ГэВ/фм³.

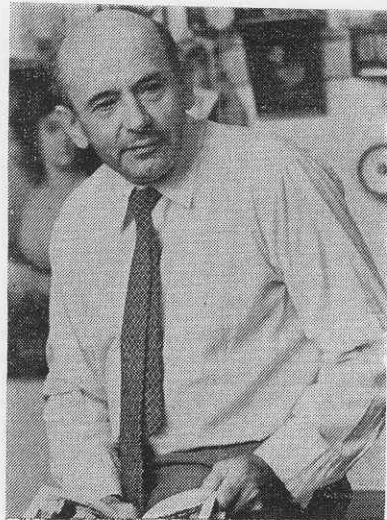
Х.-И. Шлехт (Гейдельберг, ФРГ) рассмотрел различные сигналы перехода адронов в состояние кварк-глюонной плазмы и экспериментально измеримые характеристики, по которым можно было бы идентифицировать фазовый переход. Докладчик отметил основные экспериментальные установки, которые готовятся к эксплуатации на пучках тяжелых ионов в ЦЕРН и Брукхейвене, и привел расписание ввода в строй новых ускорителей. В частности, в ЦЕРН 17-дневный сеанс облучения мишенной ионами кислорода с энергией от 60 до 225 ГэВ/нуклон был намечен на конец ноября этого года, а в сентябре 1987 года планируется работа с пучками ионов серы-32 и кальция-40 при энергии 200 ГэВ/нуклон. В 1990 — 1991 годах предполагается ускорить ионы серебра-197 до энергии 180 ГэВ/нуклон. Программа в Брукхейвене предусматривает ускорение ядер серы-32 до энергии 14 ГэВ/нуклон в декабре 1986 года. К 1988 году ожидается пучки тяжелых ионов вплоть до А=200. В начале 90-х годов планируется осуществить пуск релятивистского коллайдера тяжелых ионов, который будет сталкивать ядра вплоть до золота с энергией до 240 (Z/A) ГэВ/А.

Другим возможным проявлением кварковых степеней свободы были посвящены доклады М. Исгора (Торонто, Канада) и А. В. Томаса (Университет Адельаиде, Австралия). Общим тезисом этих докладов явилось утверждение, что квантовая хромодинамика должна стать теоретической основой ядерной физики. Из-за отсутствия в настоящее время разработанных методов КХД для больших расстояний приложение теории к ядерным явлениям было ограничено рассмотрением жестких ядерных состояний в рамках модели

ВСЕГДА В ПОИСКЕ

26 декабря исполняется 60 лет Алексею Алексеевичу Тяпкину — начальнику отдела Лаборатории ядерных проблем, профессору, доктору физико-математических наук, одному из крупнейших, талантливых физиков-экспериментаторов нашей страны.

Научная деятельность Алексея Алексеевича началась в 1949 году. В это время он, студент-дипломник Московского механического института (ныне МИФИ), под руководством профессора М. С. Козодаева занимается исследованиями свойств газоразрядных детекторов частиц в Институте атомной энергии им. И. В. Курчатова. После успешной защиты дипломной работы в 1950 году Алексей Алексеевич становится сотрудником Института атомной энергии, а в 1953 году начинает работать в Дубне.



Здесь быстро проявляются его большие способности к самостоятельному творческому мышлению, жажда к глубокому изучению сложных проблем физики высоких энергий — науки, которая родилась в нашей стране в 1949 году после пуска в Лаборатории ядерных проблем мощного ускорителя — протонного синхротрона на энергию сначала 480, а затем 680 МэВ.

Первый большой цикл исследований, который А. А. Тяпкин с группой физиков проводит на этом ускорителе, был посвящен изучению образования нейтральных пионов при взаимодействии нуклонов с нуклонами и ядрами. Результаты этих тщательно проведенных экспериментов, ныне ставших классическими и цитируемыми во многих монографиях, дали веские аргументы в пользу резонансной модели образования пионов в нуклон-нуклонных взаимодействиях.

Следующий цикл его работ связан с детальным изучением поглощения жестких гамма-квантов в различных средах. Этими исследованиями установлена граница применимости борновского приближения к описанию взаимодействия высокоэнергетичных фотонов с веществом.

В 1953 году А. А. Тяпкиным была показана возможность получения жесткой фокусировки заряженных частиц в знакопеременном магнитном поле. Это принцип получил определенное развитие в варианте кольцевого фазотрона, предложенного специалистами из ФИАН. В 1956 году независимо этот вариант жесткой фокусировки был предложен в США Саймоном.

Свои исследования по физике частиц Алексей Алексеевич систематически сочетает с развитием новых детекторов и методов регистрации излучений.

В 1955 году А. А. Тяпкин теоретически

обосновал и затем осуществлял метод управляемого импульсного питания геигеровских счетчиков. Новый принцип питания позволил использовать в экспериментах на ускорителях большие годоскопические системы из обычных геигеровских счетчиков, обладающие большой светосилой, высокой эффективностью и хорошим пространственным разрешением. Новая методика позволила выполнить ряд экспериментов, которые ранее были недоступны. На синхротроне ОИЯИ при энергии 300 МэВ был измерен коэффициент спиновой корреляции в упругом протон-протонном рассеянии; изучалось упругое рассеяние пионов на водороде с одновременным измерением поляризации протонов отдачи; проведен поиск предсказанного теоретиками нового нейтрального пиона с нулевым изотопическим спином. В последнем эксперименте проведено точнейшее измерение разности масс нейтрального и заряженного пиона. На синхрофазотроне Л8В был поставлен эксперимент по поиску аномального взаимодействия мюонного нейтрино. Это был первый в мире эксперимент по изучению взаимодействия нейтрино, выполненный на ускорителе.

Исследования, проведенные А. А. Тяпкиным по выяснению ряда особенностей работы низковольтных галогенных счетчиков, завершились созданием им теории механизма разряда в таких счетчиках. Его работами по газовой разрядке и управлению импульсному питанию счетчиков была заложена основа для создания такого широко известного теперь трекового детектора частиц, как иксовая камера. Он является одним из первых исследователей свойств иксовой камеры.

С 1968 года А. А. Тяпкин приступает к физическим исследованиям на ускорителе

У-70 в ИФВЭ. Разработав новый метод эффективной регистрации и измерения энергии гамма-квантов высокой энергии, создает детектор для исследования спектра гамма-квантов, основанный на эффекте каскадного разложения релятивистских электронов в веществе. Предложенный им детектор может найти широкое применение в экспериментах на ускорителях сверхвысоких энергий.

Под его руководством была создана уникальная установка — пятиметровый магнитный иксовый спектрометр ОИЯИ. С помощью этой установки на ускорителе 76 ГэВ в ИФВЭ группой физиков и инженеров во главе с А. А. Тяпкиным был выполнен большой цикл исследований дифракционной диссоциации пионов и каонов на разных ядрах, процессов множественного рождения адронов и др. На установке МИС ОИЯИ эффективно сотрудничали физики из многих стран: СССР, Польши, Чехословакии, Венгрии, Италии, Финляндии, Австрии.

Парциально-волновой анализ экспериментального материала по дифракционной диссоциации пионов в трехпионную систему, выполненный А. А. Тяпкиным с сотрудниками, привел к неожиданному и исключительно важному результату — обнаружению двух ранее неизвестных резонансов, имеющих квантовые числа, тождественные с квантовыми числами пиона, но обладающих массами 1240 и 1770 МэВ. Эти резонансы истолковываются как не наблюдавшиеся ранее радиальные возбуждения пиона и непосредственно доказывают кварковую структуру этой частицы. Данные результаты имеют фундаментальное значение для физики элементарных частиц. В то же время они имеют большое эвристическое значение, так как предсказывают существование большого числа подобных резонансов для различных мезонов. Таким образом, экспериментами А. А. Тяпкина сделан прорыв в новую область познания свойств и структуры материи.

Эксперименты по поиску новых резонансов продолжают в настоящее время на модернизируемом магнитном иксовом спектрометре. Говоря об исследованиях, проведенных А. А. Тяпкиным на ускорителе в ИФВЭ, необходимо также отметить предложенную им новую идею о возможности существования суперядер — связанных состояний очарованного барiona с нуклонами.

Постоянный интерес к актуальным проблемам физики в различных и далеко отстоящих ее областях, поиск новых смелых решений важных научных вопросов, тонкая физическая интуиция, принципиальность — вот характерные черты Алексея Алексеевича. Он является неиссякаемым источником творческой энергии и оригинальных идей.

Работы А. А. Тяпкина в области статистики, квантовой механики, теории относительности, философских проблем физики нашли широкое признание крупных специалистов. Так, в его теоретических работах по статистике обосновываются новые подходы к статистической обработке физических результатов. Под редакцией А. А. Тяпкина вышла книга «Статистические методы в экспериментальной физике».

Алексей Алексеевич выдвинул ряд оригинальных идей, разъясняющих сущность

основных положений теории относительности. Большой интерес вызвал цикл лекций по истории создания этой теории.

Как результат этих исследований появился ряд статей Алексея Алексеевича о вкладе знаменитого французского ученого А. Пуанкаре в разработку теории относительности. С интересом была встречена книга, написанная А. А. Тяпкиным совместно с А. С. Шибановым, о его жизни и научной деятельности. Постоянный интерес Алексея Алексеевича к философским вопросам современной науки проявляется в его оригинальных докладах на конференциях по вопросам философии в физике, научных статьях в журналах по вопросам философии, а также в выступлениях на научных философских семинарах. Он пользуется заслуженным признанием философов.

Являясь крупным физиком-экспериментатором и обладая большими знаниями в теоретической физике, А. А. Тяпкин уделяет много времени подготовке научных кадров. С момента образования Дубненского филиала МГУ регулярно читает лекции на физическом факультете, в настоящее время он заведует кафедрой физики элементарных частиц филиала.

В течение ряда лет А. А. Тяпкин активно работал в ВАК СССР в составе совета по физике. Многие годы является членом специализированных ученых советов при ЛЯП ОИЯИ и ИФВЭ. На протяжении 15 лет А. А. Тяпкин успешно работал на посту заместителя директора Лаборатории ядерных проблем Института.

Плодотворная научно-педагогическая работа Алексея Алексеевича Тяпкина успешно сочетается с активным его участием в общественной жизни Института и города. Многие годы он руководит семинаром научных сотрудников лаборатории по философским проблемам естествознания, работа которого способствует выработке у слушателей активной марксистско-ленинской позиции в борьбе с проявлениями буржуазной идеологии в науке. А. А. Тяпкин член совета методологических семинаров при Президиуме АН СССР.

А. А. Тяпкин активный член редколлегии журнала ЦК ВЛКСМ «Техника—молодежи». Он член редакционного совета «Энергоатомиздата» и член редакционной коллегии ежегодного альманаха «Прометей». Длительное время А. А. Тяпкин — заместитель председателя совета Дома ученых ОИЯИ.

Многие знают Алексея Алексеевича не только как талантливого ученого, но и как активного спортсмена: он мастер спорта по водным лыжам, много сделал для создания и развития секции воднолыжного спорта в Дубне, известной в нашей стране и за рубежом своими достижениями.

Свое шестидесятилетие ученый встречает в расцвете творческих сил, с новыми интересными творческими замыслами и начинаниями. Сердечно поздравляя Алексея Алексеевича Тяпкина с юбилеем, желаем ему крепкого здоровья, счастья и новых творческих успехов.

Н. Н. БОГОЛУБОВ
А. А. ЛОГУНОВ
В. П. ДЖЕЛПИН
Ю. Д. ПРОКОШИН
Фото Ю. ТУМАНОВА

Радиохимик по призванию

Недавно исполнилось 50 лет кандидату химических наук старшему научному сотруднику НЭОЯСиРХ Лаборатории ядерных проблем Николаю Александровичу Лебедеву. Он приехал в Дубну в те далекие годы, когда Объединенный институт ядерных исследований только «становился на ноги», а возраст подавляющего числа его сотрудников был существенно ниже того, до которого ученые и инженеры считаются ныне молодыми. Как и многих выпускников вузов, из которых тогда в основном формировались научно-инженерные штаты лабораторий, Николая Александровича рекомендовала для работы в Дубне кафедра, где он делал дипломную работу: кафедра радиохимии Ленинградского университета. В рекомендации отмечались его работоспособность, заинтересованность в успешном решении поставленной задачи, умение многое делать своими руками и организовывать работу — обязательные черты характера и способности, на основе которых развивается талант экспериментатора.

Более двадцати пяти лет мы работаем вместе с Николаем Александровичем и поэтому можем обоснованно сказать, что рекомендация была справедливой. Его приход в нынешний отдел ядерной спектроскопии и радиохимии совпал с настоятельными требованиями физиков, работавших в области ядерной спектроскопии, поднять в 10—100

раз активность полученных после радиохимической переработки препаратов редкоземельных элементов. От этого зависела перспектива развития широкого фронта исследований свойств нейтрондефицитных ядер в Дубне и в странах-участницах ОИЯИ. Прямо скажем — физикам повезло. Николай Лебедев оказался именно тем молодым специалистом, который должен был взяться за это непростое и небезопасное дело. Научно-методические разработки, где он был ведущим сотрудником, отличались высокой надежностью и воспроизводимостью, что особенно важно, поскольку они были узловыми элементами экспериментов, в которых иногда участвовали десятки физиков-спектропистов.

Естественно, что совершенные методики требовали и оригинальных технических решений, поэтому Н. А. Лебедев известен как активный изобретатель, член патентного совета Института. Оказались эти разработки ценными и для решения ряда прикладных задач, за что Николай Александрович был удостоен Диплома I степени и медали ВДНХ СССР и дважды отмечался премиями ОИЯИ. Его имя теперь хорошо известно как радиохимика в Советском Союзе, так и в зарубежных странах-участницах Института. Те из них, кто работал вместе с ним, благодарны ему за хорошую, но нелегкую школу подготовки и проведения сложных



Старший научный сотрудник Н. А. Лебедев и научный сотрудник Нгуен Гун'нь Май проводят исследования по разделению редкоземельных элементов.

Фото Н. ПЕЧЕНОВА

радиохимических экспериментов, доброжелательность и постоянную готовность помочь, не считаясь со временем и затратой сил. Именно за эти черты характера с глубоким уважением относятся к Николаю Александровичу члены международного коллектива сектора и отдела.

Заканчивающийся и последующий годы — первые годы работы радиохимиков ЛЯП на новом ускорителе. Многие нужно осваивать заново, параллельно восстанавливая частично утраченные за семь лет перерыва на

выки работы с высокоактивными препаратами радионуклидов. И здесь большую положительную роль, несомненно, будут играть энергия и высокий профессиональный уровень Николая Александровича Лебедева, которому его товарищи по работе от всего сердца желают новых успехов и счастья в его многогранной деятельности и жизни.

Ц. ВЬЛОВ
В. Г. КАЛИНИКОВ
В. А. ХАЛКИН
В. М. ЦУПКОВ-СИТНИКОВ

В рамках II Всесоюзного фестиваля самодеятельного творчества трудящихся, посвященного 70-летию Великой Октябрьской социалистической революции, в Доме культуры «Мир» открыта выставка фотостудии «Дубна».

Это отчет коллектива за два прошедших года. Около 80 снимков представили на суд зрителей деятели искусства. Живописная самодеятельность, труд, отдых, спорт, пейзаж — вот краткое перечисление тем экспозиции.

С тремя фотолюбителями дубненцы хорошо знакомы по предыдущим выставкам. Излюбленная тема П. Колесова — лирический пейзаж. И на этой выставке мы видим его новые работы «Вечерняя заря», «К солнцу», «Предчувствие», «Радость». В каждой из них — свет, лучи солнца сквозь ветки деревьев, сквозь тучи, блики на воде. Так как сам автор увлекается альпинизмом, он, конечно же, не мог обойти стороной и эту

тему. Вместе с ним мы поднимаемся к пику Ленина, к горным вершинам Памира. Также замечательным техническим исполнением отличаются пейзажи руководителя студии С. Неговелова. Полны динамики, напряжения работы А. Смирнова «На трассе багги», «Это моторкорс». Для большей экспрессии автор использует особые приемы.

Очень непросто в окружающем нас многообразии жизни найти что-то свое. Путь от замысла до его реализации может быть долгим или, наоборот, предельно коротким. Но каждый раз нужно решать новые творческие, технические задачи. Особенно тем, кто не так давно занимается в студии. Попытки таких поисков, новых решений есть. Понравилась добрая, искренняя работа В. Сысоева «Двойной портрет». «Цветы для вас», нестандартные изобразительные решения Н. Васильева — «Рижские мотивы».

Посмотрев работы фотографов, зритель хочет поделиться мыслями, в них заложенными, унести с собой их настроение, многообразие образов. К сожалению, данная выставка не дает нам такой возможности. Запоминаются лишь несколько репортажных снимков и портретов; например, две работы С. Неговелова «Вопрос...», «Ответ... Или физика на пальцах», снятые на одной из конференций физиков в Алуште, или серия П. Колесова «Вади от гор», повествующая о сложной работе альпинистов ОИЯИ по демонтажу зеркала реактора. Однако много работ и чисто иллюстративного плана, красивых, технически совершенных, но... Почти совсем отсутствуют человек, будни, сложности, противоречия нашей жизни. А ведь сегодня, когда мы переживаем период перестройки, преобразования жизни, все это обязательно должно находить отражение в искусстве, и в фотографии

— тоже. Почти треть выставки отдана пейзажу, натюрморту! Ведь есть в окружающей нас действительности и негативное к ней отношение. И прежде всего это должен заметить острый глаз фотографа. А живые лица людей, наших же дубненцев! Рабочих, ученых, детей, стариков, наших современников? И не просто видеть процессы, происходящие в жизни, а чувствовать время. Думаю, такие снимки в «портфеле» студии есть, надо только более строго подходить к их оценке, тщательнее отбирать работы на выставку. Ведь такая фотовыставка должна учить начинающихся фотографов, как надо снимать, вызвать желание прийти на занятия студии. Это и есть основная задача проходящего фестиваля — привлечь как можно большее число людей к занятиям самодеятельным творчеством.

С. ДАВИДОВА.

У всех в памяти осталась открытая, искренняя улыбка Саманты Смит, Маленькая американская школьница стала символом тревоги, надежды, глашатая мира. Специальной премией имени Саманты, учрежденной американской организацией «Дети как миротворцы» была награждена советская девочка Катя Лычева. Прияня «эстафета мира» у трагической погибшей в прошлом году американской сверстницы, она побывала с миссией мира в США. Масса писем была направлена из нашей страны и Америки в адрес президента Рональда Рейгана и Генерального секретаря ЦК КПСС М. С. Горбачева. В них звучала вполне осознанная ответственность ребят за дело мира, они ощущали личную необходимость бороться за него. Борьбу своими силами — письмами, песнями, рисунками.

Эта выставка открылась в Дубне во время зимних школьных каникул. Ее организовала детская комиссия профкома Управления ОИЯИ. С начала декабря профессоры, председатели деканов, члены детских комиссий всех отделов Управления начали сбор рисунков. И сегодня их уже несколько десятков. А тема одна: как я представляю свое будущее, мир и дружбу между народами. Самому юному художнику Ире Фадеевой всего 5 лет. На ее рисунке мир олицетворяют солнце, цветы и птицы. Коля Аксенов (7 лет) не представляет своей жизни без мамы, без мирного поля с золотистыми колосьями. Ребята более старшего возраста волнуют более серьезные проблемы. Яркими флюминистами Дима Кривичкий (8 лет) нарисовал поезд мира, а названию работ Юры Свешникова (9 лет) говорят сами за себя — «Встреча на фронте», «Афганистан», «Мирный космос». Конкурс продолжается, мы ждем новых работ. А на выставку приглашаем всех желающих в начале января. Она будет оформлена в комнате общественных организаций Управления (корпус № 3).

Т. ГОРДИНКО,
культурно-издательского отдела.



Каждый месяц в нашем городе проходят выставки — художественные, филателистические, фоторабот. Только в Доме ученых ОИЯИ в уходящем 1986 году было оформлено тринадцать таких экспозиций. Дубненцы имели возможность встретиться с мастерами прикладного искусства, самодеятельными авторами и членами Союза художников СССР. Большой интерес вызвала одна из последних выставок (на снимке) художника-живописца Ильи Клейнера. Зрителей взволновали его серии картин о войне, о Сибири, остропсихологические, эмоциональные портреты.

Фото В. МАМОНОВА.

ХОТИМ УСЛЫШАТЬ АВТОРСКОЕ „Я“

Наши, дубненские, а не приехавшие из столиц барды, сменяя друг друга, щедро делились с залом своим творчеством. А зал щедро отзывался. Были в нем школьники, молодежь постарше и люди поколения Булата Окуджавы, учителя и инженеры, рабочие и научные сотрудники. Впрочем, так же, как коллеги в жизни и авторы — на сцене, здесь все были зрителями — доброжелательными и порой снисходительными, отзывчивыми на шутку и сострадающими, когда больно.

Зал тепло принимал иронические песни Льва Владимировича и окрашенные романтическими тонами — Леонида Золотухина, аплодировал десятикласснику Эльдусу Сайфулину и Сергею Попову, некоторые из песен которого старшее поколение исполнителем

ля, рукоплескал отважной представительнице «слабого пола» Наталье Черниковой и единственно барду со гитарой Стасу Ищенко, разделял негромкую одухотворенность Михаила Брусина. И хотя не все было равноценно: рядом с лиричными или по-хорошему задиристыми, исполненными на высокой художественной и эмоциональной ноте песнями звучали откровенно слабые, — первый опыт такого общения явно удался. Для авторов-исполнителей выступление на публике — это тот камертон, который определяет истинность творчества, позволяет избежать подражательности, легковесности, пустословия, которыми

кто-то грешит, повышает требовательность к себе, развивает вкус. А для зрителей — это роскошь человеческого общения в самом высоком ее проявлении. Не случайно же на другой день после концерта Г. Макарова, А. Федорова и Н. Сергеева написана в редакцию нашей газеты письмо, в котором благодарят организаторов вечера за встречу с любимыми авторами. Авторская песня стала заметным явлением в культуре, о ней пишут и говорят не только искусствоведы, мимо этого явления не могут пройти ученые, которые занимаются прогнозированием будущего. В недавно вышедшей книге

«Мир нашего завтра» известный советский социолог И. В. Бестужев-Лада пишет: «Мы видим массу любителей-поэтов, выступающих не хуже заурядных «профессионалов». Видим бурный взрыв массового музыкального творчества (преимущественно песенного), и многие тысячи новоявленных бардов, менестрелей, трубадура и мастерзингеров радуют нас произведениями, не уступающими ряду профессиональных...». В сегодняшнем движении авторской песни ученый видит ростки, которые дадут обильные всходы в XXI веке. Мы будем ждать новых встреч с дубненскими бардами, в чем творчество хочется найти отголоски

наших собственных мыслей и чувств, пусть небольшие, но открытые, расширяющие границы авторского «я».

И в этом смысле первый опыт проведения таких встреч и радует, и обнадеживает. Радует, что наконец авторская песня вышла из кампаний «в люди», потому что никогда никакое творческое движение не направлялось «казанскими сверху», а развивалось самой жизнью. И взяв на себя инициативу проведения таких встреч, Дом культуры неизбежно взял и обязательство: с авторами надо работать умно, тактично, воспитывая художественный вкус.

Е. ПАНТЕЛЕВ.

Для тех, кто собирается в походы

Знаете ли вы себя? Свой вес, рост и недуги знает каждый, а вот насколько все это соответствует критериям оценки здоровья человека? Чем лечат ОРЗ и грипп? Как приготовить пищу в полевых условиях, провезти ночевку в холдном лесу, как ходить по тонкому льду и по отвесным склонам? Ответы на все эти вопросы касаются нашего здоровья, а точнее его сбережения и укрепления. Бесплатное здравоохранение пришло к нам весьма небрежно относиться к своему здоровью. 60-70 процентов потерь рабочего времени — следствие

малой подвижности, курения, пьянства, невыполнения гигиенических, физкультурных мероприятий. При потере 10-12 рабочих дней в год на одного члена профсоюза при средне-статистической зарплате 201 рубль в месяц общество теряет 4 процента трудовых ресурсов. Это означает, что из 130 миллионов членов профсоюза около 4 миллионов человек не участвуют в создании духовных и материальных благ, а затраты на их лечение составляют свыше 7 миллиардов рублей. При желании можно в каждом трудовом коллективе оценить эти потери. Если же увязать их с влиянием болезней на здоровье людей более глубоко, то не сомнение, что к нему относятся следует как к бесценному достоянию.

Для этого необходимо найти единственно верное реше-

ние — сделать занятия оздоровительной физкультурой интересными и разнообразными, чтобы они проходили в благоприятных условиях. Сейчас пытаются предложить для этого разные варианты с самокупанием средств занимающихся физкультурой. Это заслуживает внимания, но нельзя забывать, что на эти цели разрешено использовать и другие средства (отчисления от зарплаты на предприятии, отчисления от квартплаты в жэка и др.), которые могли бы помочь делу.

Ученые установили (на примере Томского завода синтетического каучука), что занимающиеся туризмом болеют в течение года на 5-6 дней меньше. В связи с этим следует отметить, что туризм дает людям счастье общения, наполняет жизнь яркими впечатлениями

и активной физической работой; общение с природой и беспредельная самодеятельность — вот на чем держится туризм.

В 1986 году в Дубне свыше 50 туристских групп совершили походы разной категории сложности в Сибири, на Урале, в Крыму, Карпатах и на Кавказе, в Подмоскovie. Около 500 человек не претендовали на путевки в дома отдыха и санатории. Среди них каждый десятый — школьник. В наступающем году городской клуб туристов готовится провести крупное мероприятие по подготовке участников и руководителей походов II — III категории сложности, посвященное 70-летию Великой Октябрьской социалистической революции. В январе на базе ДК «Мир» на-

чет работу лекторий «Туризм-87». Все желающие прослушают курс лекций по туризму, пройдут практические занятия, будут участвовать в учебно-тренировочных походах после специальной подготовки. Учебные походы планируются провести в Карпатах и Прибалтике. Зимой туристские активности по воскресеньям проведут «по объявлению» несколько лыжных походов выходного дня в окрестностях Дубны, наиболее подготовленные смогут принять участие в походах с ночевкой в зимнем лесу. Хочу напомнить, что все желающие могут записаться в лекторий до 5 января в городском клубе туристов у инструктора Г. А. Насоновой.

А. ЗЛОВИН,
руководитель лекторий «Туризм-87».

РАЗДЕЛЯЛИ СОТЫЕ ДОЛИ СЕКУНДЫ

В начале декабря в Архангельске прошли Всероссийские юношеские соревнования по плаванию, в которых приняли участие и дубненские пловцы. Наши спортсмены Николай Зуев и Ирина Чистякова представляли Московскую область, а всего за Подмосковье выступили четыре человека, то есть еще два представителя из Серпухова и Загорска. Сорок областей, краев, автономных республик приняли участие в этих соревнованиях. Достаточно сказать, что порой первый и восьмой результаты финального заплыва разделяли десятые и сотые доли секунды, и станет ясно, каков был накал борьбы.

Нельзя не отметить ту страстную волю к победе, которую проявили Коля и Ира, выступая на этих соревнованиях. Стоило большого труда нашим ребятам

не сорваться, не сойти с графика прохождения дистанции, составленного для них тренерами.

Выступая на дистанции 1500 метров вольным стилем, Николай Зуев сумел занять II место, опередив сильнейших пловцов юношеской сборной РСФСР и показав результат 17.04.31. Ирина Чистякова также сумела показать высокие результаты на дистанциях 400 и 800 метров вольным стилем: 4.43.17 минуты и 9.44.65, что лишь немного уступает нормативу «Мастер спорта СССР». Впереди у ребят ряд интересных стартов, и мы надеемся, что Коля и Ира сумеют войти в сборную команду РСФСР.

И. БЕРШАНСКИЙ,
старший тренер.
На снимке: Н. Зуев.
Фото Ю. ТУМАНОВА.

На татами — девушки

У нас в стране женское дзюдо культивируется с 1984 года, когда на основании многочисленных медико-биологических исследований было доказано, что этот вид спорта не оказывает вредного действия на организм женщин, более того — является профилактическим средством от различных заболеваний.

В Дубне этот вид спорта развивается лишь с прошлого года, чему способствовало создание городской федерации борьбы, детско-юношеской спортивной школы по дзюдо. А недавно на гостеприимной дубненской земле был проведен турнир городов Российской Федерации по борьбе дзюдо среди девушек, посвященный памяти Героя Советского Союза Зои Космодемьянской. В Дубну приехали посланцы Калуги, Электростали, Запрудни, Чехова, Рoshали, Домодедова, Фрунзе и других городов. Можно много рассказывать о накале страстей, зрелищности, привлекательности, красоте этого турнира, но я упомяну лишь о том, что было скрыто от глаз многочисленных болельщиков. Когда девушки одевают бесшумные костюмы и выходят на татами, то становятся похожими на белых ча-

ек, парящих над бушующим морем. Вот внимательно, взгляды повзрослевшего человека смотрит на меня Татьяна Фирсова — чемпионка прошедших соревнований, розами не был усыпан ее путь к пьедесталу почета (цветы она получала позже, принимая поздравления). В финале Тано ожидала техническая дзюдоистка из Электростали Марина Никонорова, воспитанница чемпиона Европы В. М. Будника. Встреча была очень напряженной в психологическом плане: заканчивалось время, а у дзюдоисток не одной оценки. И только воля к победе, проявленная Татьяной, помогла ей на последней секунде провести свой любимый прием.

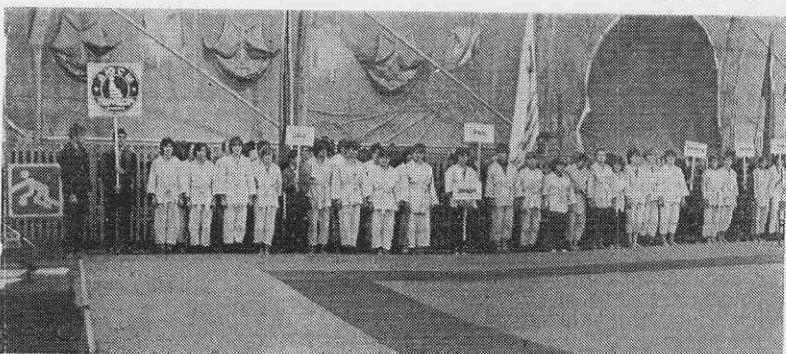
Елена Горшкова. Вот что о ней говорит тренер: «Елена делает дзюдо мягким, гибким, женственным. Она очень эмоциональна, умеет радоваться победам, чего порой не хватает и мастерам-дзюдоистам. Аккуратна и исполнительна. Труд, вложенный на тренировках, не пропадает даром — это уже сейчас заметно». А для меня так и останется загадкой: где больше тренируется эта хрупкая с озорными глазами девушка — влезая в переполнен-

ный автобус, отправляясь на тренировку, или в зала борьбы?

Когда учителя физкультуры школы № 8 узнали, что Наташа Портнова написала заявление в детско-юношескую спортивную школу, то лишь скептически покажи плечами. Мол, куда ей, не может пробраться и трех кругов по школьному стадиону, часто болеет. Но это все было чуть больше года назад. Уверенной походкой она выводит на татами, порой на тренировках побеждает и мальчишек. И экзамен по физкультуре уже не так пугает. И асэтики иногда после тренировки сядут на татами и чуть не плачут: не получается движение...

Вот и ушел в историю первый турнир городов РСФСР по борьбе дзюдо среди девушек. Но тренерский совет рассматривал эту встречу как один из этапов на пути подготовки к всесоюзным соревнованиям будущего года. А что делать тем, кто еще не выбрал своей дороги в спорте или отчислен из-за «неперспективности» из других секций? Советую попоробовать свои силы в дзюдо, уверена, что не пожалеете.

С. МОРОЗОВА,
кандидат в мастера
спорта по дзюдо.



На турнире городов РСФСР по борьбе дзюдо среди девушек.

Правильно ли заполнен билет „Спортлото“?

С 1 декабря в специализированных киосках «Спортлото» (около магазинов «Россиянин», «Орбита», Дома быта в левобережье) принимаются билеты «Спортлото» для проверки правильности их заполнения с последующим представлением штампа на билете. Киоскер проставляет штамп только на неразделенных билетах от части «А». От играющих принимается заполненный неразделенный билет «Спортлото» на текущий и последующие тиражи. При правильном заполнении одновременно на час-

тывах «А» и «Б» киоскер проставляет свой номерной штамп. Если на билете стоит номер прошедшего тиража или тираж написан неразборчиво, указаны разные номера тиражей в одном билете, в этом случае номер тиража, проставленный играющим, киоскер исправляет, ставит свою подпись и номерной штамп. Часть билета «А» возвращается играющему.

В тираже в равной степени участвуют билеты со штампом и без него. Играющие могут и не штамповать билет, опустить часть «БВ» в ящик «Спортлото»,

как и раньше. По-прежнему необходимо запоминать номер ящика и его местонахождение. Это облегчит поиски нужных частей «БВ» в случае возникновения претензий. Проставление штампа — это еще одна мера, которая поможет сократить число опоздавших к тиражу билетов, выявлять грубые ошибки в их заполнении.

Н. МАМАЙКИНА,
старший инструктор
Дубненского агентства
«Спортлото».

Редактор А. С. ГИРШЕВА.

ОБЪЯВЛЕНИЯ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

24 декабря, среда

15.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Прости».

17.00. Художественный фильм «Укрошение стропитового» (Италия).

25 декабря, четверг

15.00, 17.00, 19.00. Художественный фильм «Прости».

21.00. Художественный фильм «Укрошение стропитового» (Италия).

26 декабря, пятница

16.00, 18.30, 21.00. Художественный фильм «Луизиана» (Канада—Франция). Две серии.

27 декабря, суббота

15.00. Сборник мультфильмов «Миколлино богатство».

18.00, 20.30. Художественный фильм «Луизиана». Две серии.

18.00. Новогодний вечер клуба «Диалог».

28 декабря, воскресенье

12.00. Художественный фильм «Удивительная походка или самые обыкновенные чудеса».

15.00, 17.30, 20.00. Художественный фильм «Луизиана». Две серии.

18.00. Новогодний вечер сотрудников КСУ.

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

24 декабря, среда

19.00. Цикл «Новейшие открытия в химии». Лекция «Олигомеры и их роль в современной технологии полимерных материалов». Лектор — доктор технических наук С. М. Межиковский.

25 декабря, четверг

19.30. Цикл «Стиль и направления в искусстве». Лекция «Ренессанс». Лектор В. М. Володарский.

26 декабря, пятница

18.30. Художественный фильм «Иваново детство».

23.30. Художественный фильм «Андрей Рублев». Две серии.

28 декабря, воскресенье

19.00. Художественный фильм «Сталкер». Две серии.

Вновь открыто кафе Дома ученых. Часы работы: вторник — пятница с 18.00 до 23.00, суббота, воскресенье с 19.00 до 23.00. С 5 декабря кафе ДМС работает с 12.00 до 15.00 (кроме субботы и воскресенья).

В связи с задержкой ввода в эксплуатацию автозаправочной станции для продажи бензина владельцам индивидуального транспорта за наличный расчет Дмитровская нефтебаза временно, с 1 января 1987 г., организует продажу бензина через передвижную АЗС. Место ее работы — территория бывшего магазина торго (около действующей городской АЗС).

28 декабря в воскресенье парикмахерские работают с 7.30 до 21.30. Выходные дни с 1 по 3 января.

Приемный пункт по обмену газовых баллонов в период с 18 декабря 1986 г. по 1 апреля 1987 г. будет работать по следующему графику: вторник, четверг, суббота — с 10.00 до 12.00.

НАПОМИНАЕТ СЛУЖБА 01

Встреча Нового года, как правило, не может обойтись без нарядной красавицы-елки. Напоминаем, что елку следует устанавливать на устойчивой подставке, вдали от отопительных и электронагревательных приборов, ветви не должны касаться стен, потолка, штор и занавесей. Для иллюминации используйте электрические гирлянды заводского изготовления. При подвеске гирлянд не допускайте скручивание провода в узлы и повреждение изоляции. При малейшем подозрении на неисправность в елочном освещении (сильное нагревание проводов, мигание лампочек, искрение и т. п.) иллюминация должна быть выключена.

Запрещается использовать для освещения елки свечи, украшать ее ватой, бумагой, марлей и целлофановыми игрушками, нельзя зажигать у елки бенгальские огни, пользоваться хлопушками, одевать детей в елке в костюмы из ваты и марли, оставлять их без присмотра. В целях безопасности имейте наготове воду и плотное покрывало (одеяло и т. п.). Уходя из дома, не забывайте выключать освещение елки. В случае пожара немедленно звоните по телефону 01.

НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

141980 ДУБНА, ул. Жоллио-Кюри, 11, 1-й этаж

Редактор — 6-22-00, 4-92-62, ответственный секретарь — 4-81-13,

литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23, 4-81-13.

Победили сильнейшие

Закончились финальные игры на кубок ОИЯИ по волейболу среди женских команд. Право обладать кубком оспаривали двенадцать спортивных коллективов. В матче за третье место волейболистки ОНМУ в упорной борьбе победили спортсменки Управления. А в финале прошлогодний обладатель кубка — команда ОРСа убедительно, с явным преимуществом победила волейболисток ЛЯП. Сильнейшим вновь вручен кубок, сувениры и дипломы I степени. А одна из спортсменок команды ОРСа — Лариса Гришина признана лучшим игроком розыгрыша 1986 года и награждена специальным призом.

Подводя итоги, нужно отметить возросшее мастерство команд ЛНФ, ЛЯР и ЛВТА и поблагодарить за помощь в судействе В. Денисова, Б. Морозова и Р. Толеда.

В. ЛЕБЕДЕВ.

С компасом по зимнему лесу

В лесу на Большой Волге проводились соревнования по спортивному ориентированию «Зимняя ночь». Особенностью этого личного открытого соревнования в том, что на ночных условиях (а старт дается после 18.00) по лесному маршрутно-сложному участку с картой, компасом и фонариком в руках преодолевают несколько километров в поисках двух десятков контрольных пунктов.

Человеку, ни разу не принимавшему участия в подобных соревнованиях, может показаться странной бурная радость участника на финише. Полторачасовая бег или быстрое передвижение как будто и не утомили их, наоборот, прибавилось сил и бодрости. Секрета здесь нет — такое воздействие зимней природы.

Как во всех соревнованиях были победители: у мужчин — кандидат в мастера спорта по ориентированию дмитровчанин М. Табаков, а у женщин — Е. Стрелкова из Дубны.

Среди юных участников следует отметить братьев Сергея и Женю Седовых, Алешу Исаева, Сергея Зюкина, которые на взрослой дистанции показали хорошие результаты.

А всего выходило на лесную ночную трассу 48 участников — ориентировщики из Дмитрова, Яхромы, поселка Рыбное, Дубны.

27 декабря в Дмитрове пройдут такие же соревнования. Федерация спортивного ориентирования Дубны приглашает всех желающих принять в них участие. Отъезд электропоездом 27 декабря в 14 часов 12 минут.

А. РАЗИНКОВ.