

НАУКА ДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

Выходит
с ноября
1957 г.
СРЕДА
30 ноября
1983 г.

№ 46
(2665)

ОРГАН ПАРТКОМА КПСС, ОМК ПРОФСОЮЗА И КОМИТЕТА ВЛКСМ В ОБЪЕДИНЕННОМ ИНСТИТУТЕ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цена 4 коп.

ОТСТОЯТЬ МИР НА ЗЕМЛЕ!

В трудовых коллективах лабораторий и подразделений Объединенного института ядерных исследований состоялся митинг в поддержку Заявления Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР Ю. В. Андропова. В митинге приняли участие около четырех тысяч человек.

В выступлениях на митингах ученых и рабочих, представителей разных стран-участниц ОИЯИ прозвучало гневное осуждение милитаристского, антинародного курса администрации США и их союзников по НАТО, начавших преступную акцию, направленную против всего человечества, — размещение нового ядерного оружия в Европе. Участники митингов выразили единодушную поддержку и го-

Е. Н. КЛАДНИЦКАЯ, старший научный сотрудник Лаборатории высоких энергий:

Милитаристские планы США и стран НАТО направлены на усиление военной угрозы, дальнейшее нагнетание гонки вооружений. Все мирные инициативы Советского Союза встречают глухую стену непонимания, которой администрация США прикрывает свои преступные замыслы. В этой сложной обстановке Заявление Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР Ю. В. Андропова прозвучало как грозное предостережение поджигателей войны, и мы всей душой разделяем мысли, высказанные в этом важном документе.

Наше поколение слишком хорошо знает, что такое война, какие неисчислимые бедствия она с собой несет. Кто из нас, матерей, не боится душой за будущее детей? Я до сих пор хорошо помню, как на моих глазах от взрыва авиабомбы погибла девочка, моя подруга. Это было в Серпухове в 1941 году...

Чтобы наши дети и внуки не знали ужасов войны, чтобы никогда не нависло над нашей страной черное облако, мы сегодня должны по-ударному трудиться,

проявлять высокую организованность и дисциплинированность, делать все от нас зависящее, чтобы предотвратить новую войну.

Рудольф МИХАЛЕЦ, заместитель директора Лаборатории нейтронной физики:

Почти сорок лет Европа живет в условиях мира. Сложившееся на нашем континенте примерное равновесие военных сил служило делу европейской стабильности и безопасности.

В последнее время это равновесие стало нарушаться из-за разрывания правительством США в Западной Европе — в ФРГ, Великобритании, Италии — ракет среднего радиуса действия, направленных на СССР и европейские социалистические государства. В этой ситуации советское руководство приняло соответствующие решения, изложенные в Заявлении Ю. В. Андропова. Для обеспечения безопасности советского народа и народов социалистических стран Советский Союз вынужден развертывать свои ядерные средства как в Европейской части СССР, так и в ГДР, ЧССР, в океанских районах и морях.

Советское руководство обращается с призывом к руководителям США и государства Западной Европы еще раз взвесить все послед-

нее одобрение деятельности руководства Советского Союза, направленной на то, чтобы отвести угрозу войны, сохранить мир для нынешних и грядущих поколений. На митингах подчеркивалось, что важная гарантия мира — наш ударный труд, сплоченность, высокая дисциплинированность. Сотрудники ОИЯИ заявили о своей твердой решимости трудиться эффективнее, качественнее, с полной отдачей, приложить все силы и энергию, чтобы укрепить экономическое и оборонное могущество стран социалистического содружества.

В работу по разъяснению и пропаганде положений и выводов, содержащихся в Заявлении Ю. В. Андропова, включилось около 300 пропагандистов, агитаторов, политинформаторов, лекторов ОИЯИ.

ствия, которыми грозит их собственным народам, всему человечеству реализация планов развертывания новых американских ракет в Европе.

В заключение Заявления говорится: «У человечества слишком много задач, которые не решаются только из-за отвлечения колоссальных материальных, интеллектуальных и других ресурсов. И с этой точки зрения достижение договоренностей о радикальном сокращении ядерных и других вооружений было бы благом для всех народов». Исключительно правильные слова!

Вместе с советскими сотрудниками Института мы, специалисты из стран-участниц ОИЯИ, полностью поддерживаем Заявление Ю. В. Андропова.

В. Н. СМЕРНОВ, слесарь механо-сборочных работ Опытного производства ОИЯИ:

Я не был на фронте Великой Отечественной, но прошедшая война вплотную коснулась и нашей семьи: она унесла жизнь отца, в рядах женщин, вместе с мужчинами вставших на защиту Родины, была и моя старшая сестра. Мы, младшие, на себе испытали и голод, и все другие лишения, связанные с войной.

Во второй мировой войне погибло 55 миллионов человек, но-

вая война несет гибель всему человечеству. Допустить ее нельзя! Однако правительства США и их союзников по НАТО раскрутили ноу-вей вилку гонки ядерных вооружений, приступив к размещению американских ракет средней дальности в Европе. Это ракеты первого удара — удара, направленного против СССР, других социалистических стран. Советское правительство не раз выдвигало инициативы, направленные на прекращение гонки вооружений, но правящие круги США не желали прислушаться к голосу разума. Поэтому я целиком и полностью одобряю и поддерживаю Заявление Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР Ю. В. Андропова, со всей решительностью подчеркнувшего: одностороннему военному преимуществу для США и их союзников по НАТО не бывать!

Каждый из нас отныне постарается работать еще эффективнее, еще производительнее, приложить все силы для дальнейшего укрепления экономической и оборонной мощи нашей Родины. В этом лучшем образом будет выражена единая воля советского народа, его единая решимость отстоять мир.

С Л О В О КОМСОМОЛЬЦЕВ

Горячий отклик нашел Заявление Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР Ю. В. Андропова у дубненской молодежи. Убедительным подтверждением этому стал состоявшийся 25 ноября пленум городского комитета комсомола. «Империалистические круги США и их союзников по НАТО, — сказал, выступая на пленуме, первый секретарь ГК ВЛКСМ С. Соболев, — не прислушались к мирным инициативам Советского Союза, приступив к размещению крылатых ракет на территории ФРГ, Англии и Италии вопреки воле народов этих стран, всех людей доброй воли. И мы понимаем вынужденность ответных мер Советского Союза и единодушно поддерживаем Заявление Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР Ю. В. Андропова. Юноши и девушки Дубны будут еще более настойчиво трудиться над выполнением народнохозяйственных планов, упорнее овладевать знаниями, активнее участвовать в общественной жизни. Об этом говорилось и в выступлениях на пленуме представителей комсомольских организаций ОИЯИ, завода «Тензор» и других предприятий города. Единодушное одобрение молодыми дубненцами последовательного миролюбивого внешнеполитического курса КПСС, Заявления тов. Ю. В. Андропова нашло отражение в принятом пленумом постановлении.

В работе пленума Дубненского ГК ВЛКСМ принял участие первый секретарь Московского обкома комсомола Д. Остроушко.

ОТВЕЧАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ВРЕМЕНИ

С XXIII ОТЧЕТНО-ВЫБОРНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ОМК ПРОФСОЮЗА

Не только подвести итоги сделанного за два года, дать оценку деятельности ОМК профсоюза в ОИЯИ, профсоюзных организаций лабораторий и подразделений Института, но и четко определить новые ориентиры в работе, наметить пути решения наиболее важных и сложных проблем — такая деловая направленность отличала и отчетный доклад ОМК профсоюза, и все выступления делегатов отчетно-выборной конференции.

НЕТ ВЫШЕ ЦЕЛИ

Накануне конференции, в конце рабочего дня в конференц-залах лабораторий Института, в цехах и красных уголках производственных подразделений состоялось многолюдные митинги, на которых ученые, инженеры, рабочие заявили о единодушной поддержке Заявления Юрия Владимировича Андропова, одобрении мер, направленных на обеспечение безопасности советского народа. Об этом говорили и делегаты профсоюзной конференции. «Именно такое заявление — твердое, уверенное, миролюбивое — мы ждали. Мы не можем оставаться спокойными, когда у порога нашего дома устанавливают смертонос-

ные ракеты», — сказал директор Лаборатории высоких энергий академик А. М. Балдин. С призывом самоотверженности, ударным трудом ответить на вызов агрессивных сил империалистических сил во главе с США обратились к представителям трудовых коллективов ОИЯИ председатель ОМК профсоюза Р. В. Джолос, секретарь парткома КПСС С. И. Федотов. Горячий отклик у всех участников конференции вызвало выступление ветерана Великой Отечественной войны профессора М. И. Соловьева, который сообщил о решении коллектива ЛВЭ безвозмездно отработать один день для укрепления мира.

ПЕРВОСТЕННОЕ ВНИМАНИЕ — НЕРЕШЕННЫМ ПРОБЛЕМАМ

С цифрами и фактами, характеризующими деятельность ОМК профсоюза и его комиссий, достижения трудовых коллективов, работу учреждений культуры и спорта, делегаты конференции

ознакомились заранее, прочитав материал, опубликованный в нашей газете. Поэтому основное внимание в выступлениях председателя ОМК профсоюза Р. В. Джолоса было обращено на еще не решенные проблемы, на те вопросы, которые должны стать главными в деятельности нового состава ОМК профсоюза.

В соответствии с принятым летом этого года Законом о трудовых коллективах и повышении их роли в управлении предприятиями, учреждениями, организациями необходимо создать условия для наиболее полной и эффективной реализации полномочий трудового коллектива в принятии социалистических обязательств, обязательств по развитию движения за коммунистическое отношение к труду, при подведении итогов, определении морального и материального поощрения отличившихся.

Профсоюзные организации, ад-

министрация должны использовать все средства общественного и административного воздействия для сокращения числа нарушений трудовой дисциплины и общественного порядка. Работа по укреплению дисциплины труда должна быть постоянной и последовательной, подчеркивалось в докладе. Поэтому перед профсоюзными организациями Института ставится задача распространить движение под девизом «В профсоюзной группе — ни одного нарушения дисциплины и общественного порядка».

Из отчетного доклада ОМК профсоюза делегаты конференции узнали о том, что решения предыдущей конференции, а также план по реализации критических замечаний членов профсоюза в основном выполнены. Так, производственно-массовой комиссией подготовлены «Условия о социалистическом соревновании и движении за коммунистическое отношение к

труду»; комиссией общественного контроля проведена большая работа по совершенствованию рабочей системы торговли; устранен ряд недостатков в работе садоводческих товариществ и гаражных кооперативов; улучшилась организация шефских работ в ОРСе; продолжалась работа по улучшению условий труда и быта сотрудников ОИЯИ, выезжающих на эксперименты в Протвино.

Однако, отмечалось в докладе, по ряду объективных причин остались нерешенными ряд вопросов: об увеличении объема жилищного строительства; о выделении земли для организации огородного товарищества; об укомплектовании кадрами детских дошкольных учреждений. К недостаткам относятся и то, что медленно осваиваются средства на строительство пионерского лагеря, не начаты работы по сооружению второй очереди учебно-спортивной базы, отложено решение вопроса о расширении диетической столовой «Огонек». С повестки дня снимают эти проблемы, затрагивающие интересы множества людей, нельзя, на оборот — следует уделить им самое пристальное внимание.

Окончание на 2-й стр.

ОТ СРЕДЫ ДО СРЕДЫ

- В ГК КПСС прошел семинар председателей комиссий партийных организаций по контролю за хозяйственной деятельностью администрации. С докладами выступили секретарь горкома партии И. В. Турко, председатель городского комитета народного контроля С. А. Бабаев, заместитель заведующего орготделом ГК КПСС А. И. Лебедев. Участники семинара обменялись опытом работы комиссий.
- В конференц-зале Дома ученых состоялось выезд-

ное заседание Московского областного градостроительного совета, на котором были рассмотрены проект генерального плана Дубны и проект детальной планировки правобережной части города. В работе совета приняли участие архитекторы из Москвы, Клина, Солнечногорска, Дмитрова и Талдома.

○ 270 дарителей крови пришли в прошлую среду на донорский пункт в медсанчасть. Благодарная деятель-

ность многих из них отмечена знаком «Почетный донор СССР».

○ «Русское народное прикладное искусство — фундамент национальной культуры» — так называлась тема лекции, которую прочла в молодежном общежитии на ул. Московской, 2, лектор городской организации общества «Знание», кандидат физико-математических наук С. И. Виленская. Те, кто пришел на встречу, узнали много интересного о прикладном искусстве.

Визит делегации Румынии

23 ноября Объединенный институт ядерных исследований посетили первый заместитель председателя Национального совета по науке и технике Социалистической Республики Румынии кандидат в члены Политбюро ЦК РКП академик И. Урсу и заместитель председателя Государственного комитета по ядерной энергии СРР директор Центрального института физики профессор М. Ивашку. Цель их визита — знакомство с деятельностью ОИЯИ и встреча с румынскими специалистами, работающими в Дубне.

В дирекции ОИЯИ гостей прини-

мали вице-директора Института профессор А. Сандулеску, профессор Э. Энтральго, административный директор ОИЯИ В. Л. Карповский, заместитель директора — главный инженер Института Ю. Н. Денисов. В своем выступлении профессор Э. Энтральго отметил, что румынские ученые принимают активное участие в теоретических и экспериментальных исследованиях, проводимых в Дубне, в лабораториях Института физиков и инженеров. Большое количество совместных научных разработок выполняется

в сотрудничестве ОИЯИ с Центральным институтом физики и университетом Бухареста, особенно большой вклад внесли румынские специалисты в создание аппаратуры для ускорителей тяжелых ионов.

Академик И. Урсу и профессор М. Ивашку высоко оценили деятельность международного коллектива Объединенного института ядерных исследований. Они отметили, что в Дубне созданы хорошие условия для работы ученых из социалистических стран.

Делегация СРР посетила Лабораторию ядерных реакций, встретилась с директором ЛЯР академиком Г. Н. Флеровым. Румынские ученые находились в Советском Союзе по приглашению Государственного комитета по науке и технике СССР.

В. ШВАНЕВ.

Для программы „Кругозор“

Недавно в Дубне побывала группа Болгарского телевидения, которая снимает фильм о сотрудничестве болгарских специалистов с физиками Дубны в области создания и использования в экспериментах на синхротроне микропроцессорной системы в стандарте КАМАК. Эти работы успешно ведут специалисты Центральной лаборатории автоматизации и научного приборостроения Болгарской Академии наук. Тема сотрудничества в области использования новой электронной технологии для научных целей заинтересовала редакцию учебно-образовательных программ Болгарского телевидения «Кругозор», которая постоянно держит зрителей в курсе последних достижений науки и техники.

Редактор фильма Зоя Динарова, оператор Петр Кормушев и звукооператор Величко Петров в течение трех дней вели съемки в экспериментальном зале синхротрона, на улицах Дубны, в Доме культуры.

«Надеюсь, — сказала нашему корреспонденту З. Динарова, — что фильм получится интересным, потому что мы встретились в Дубне с увлеченными людьми, преданными своему делу. Нам очень хотелось, чтобы фильм был пронизан атмосферой Дубны, рассказывал не только о работе, которой всецело поглощены на установке Альфа герои нашего телеразказа, но и об интернациональном городе, в котором они живут».

Е. ПАНТЕЛЕЕВ.

Информация дирекции ОИЯИ

На очередном совещании при дирекции Объединенного института ядерных исследований 22 ноября с информацией об изменениях в проекте проблемно-тематического плана научно-исследовательских работ и международного сотрудничества выступили заместитель главного ученого секретаря ОИЯИ Г. И. Колеров и начальник плано-производственного отдела В. П. Мелюкова.

На состоявшемся 21 ноября семинаре по теории атомного ядра **Лаборатории теоретической физики** был заслушан доклад С. Ф. Семенова (ФИАН) «Ядерная гидродинамика и коллективные операторы».

18 ноября на научном семинаре **Лаборатории высоких энергий** обсуждался доклад «Многокварковые мезоны в ядрах и кулоновы эффекты» (авторы Л. А. Кондратьев, М. Ж. Шматиков);

на методическом семинаре ЛВЭ 23 ноября с докладом «Расширение системы виртуального диска» выступил В. В. Трофимов.

Научно-методический семинар **Лаборатории ядерных проблем**, состоявшийся 17 ноября, был посвящен обсуждению докладов «Методика и результаты испытаний спектрометрических усилителей для полупроводниковых детекторов» и «Спектрометр гамма-гамма угловых корреляций с использованием трех германиево-литиевых детекторов и двух АЦП на линии с ЭВМ СМ-3», с которыми выступил В. И. Фоминых.

На заседании секции криогеники научно-методического семинара **Отдела новых методов ускорения** 22 ноября с докладом «Результаты исследования нестационарной теплопередачи в He-I и He-II» выступил В. И. Пряничников.

ОБСУЖДЕНЫ ВОПРОСЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

Объединенный институт ядерных исследований посетили председатель Государственного агентства по атомной энергии ПНР, Полномочный Представитель правительства ПНР в ОИЯИ М. Совински и директор департамента Государственного агентства по атомной энергии ПНР Ч. Гурски. Они встретились с польскими сотрудниками ОИЯИ.

М. Совински обсудил с административным директором ОИЯИ В. Л. Карповским вопросы сотрудничества научных центров ПНР с ОИЯИ.

Около двадцати лет сотруднича-

ет с дубненскими коллегами декан математического факультета Софийского университета, заместитель директора Института математики Болгарской Академии наук профессор Р. Т. Денчев. Десять лет он работал в Лаборатории вычислительной техники и автоматизации, опубликовал ряд научных работ. Цель приезда болгарского ученого в Дубну — обсуждение с начальником научно-исследовательского отдела вычислительной математики ЛВТА профессором Е. П. Жидковым результатов и перспектив совместных исследований в области методов решения

нелинейных задач математической физики.

Тесные научные связи сложились между Университетом в Кошице и Объединенным институтом ядерных исследований. Для знакомства с работой чехословацких физиков в Дубне, обсуждения перспектив дальнейшего сотрудничества приехал в ОИЯИ проректор Университета в Кошице профессор С. Халупка. Он побывал в лабораториях ОИЯИ, познакомился с базовыми и экспериментальными установками, имел беседы с руководителями экспериментов, в которых участвуют чехословацкие физики.

За последние годы ученые ОИЯИ провели совместно с итальянскими коллегами два крупных эксперимента: один — на синхротроне ОИЯИ, другой — на ускорителе протонов в Серпухове. В результате проведенных исследований получены научные данные фундаментального значения. Совместные исследования намечено продолжать уже по другой тематике на ускорителе в Женеве и Серпухове.

Интерес к сотрудничеству с ОИЯИ, к деятельности международного научного центра проявили во время визита в Дубну летом этого года посол Итальянской республики в СССР Джованни Мильуоло и аташе посольства по науке и технике Девана Лавренчич Каннама.

На снимке: встреча в дирекции ОИЯИ.

Фото Ю. ТУМАНОВА.



НА АКТУАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проблема нескольких тел всегда занимала особое место в физике. Знаменитая задача трех тел в классической физике, поиску аналитического решения которой было отдано немало интеллектуальной энергии, составляет сейчас основу небесной механики. В квантовой механике качественный скачок в понимании проблемы трех тел произошел лишь в 1960 году, когда Л. Д. Фаддеев предложил математически корректную форму уравнений движения. Сформулированные им уравнения — уравнения Фаддеева — положили начало теории малонуклонных систем в ядерной физике. Наличие точных уравнений и развитые численные методы их решения сделали задачу малого числа тел как бы лабораторией ядерной физики, где в наиболее чистом виде можно получать ответы на многие принципиальные вопросы.

С 1967 года при поддержке Международного союза чистой и прикладной физики начали регулярно проводиться международные конференции по проблеме малого числа тел в физике. К настоящему времени их состоялось десять.

Х МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ по проблеме нескольких тел в физике была организована Центром ядерных исследований в городе Карлсруэ (ФРГ) и проходила в здании физического факультета университета. Международный комитет советников конференции состоял из 42 ведущих ученых из 21 страны, в состав комитета вошли В. Б. Беляев (Дубна) и Ю. А. Симонов (Москва). В научный организационный комитет вошли ведущие ученые ФРГ. Председателем оргкомитета был профессор Б. Цайтниц — директор Центра ядерных исследований в Карлсруэ.

В работе конференции приняли участие ведущие специалисты из 34 стран. Если в предыдущей, IX международной конференции приняли участие немногим более 200 ученых, то в данной конфе-

ренции число участников превысило 440 человек (в связи с этим распространилась даже шутка, что это конференция по проблеме не малого, а большого числа тел). ОИЯИ на конференции представляли академик А. М. Балдин (руководитель делегации) и авторы этой статьи, от СССР в конференции участвовал Ю. А. Симонов. В Советском Союзе насчитывается несколько сотен специалистов, активно работающих в этой области физики. У нас в стране регулярно проводятся конференции и школы по проблеме малого числа тел. В следующем году в Тбилиси состоится Европейская международная конференция по этой тематике. Три года назад такая конференция проходила в Дубне. Все это говорит о широком признании того огромного вклада в решение

проблемы малого числа тел, который внесли и вносят ученые нашей страны и других стран-участниц ОИЯИ. На состоявшемся в Карлсруэ заседании Международного координационного комитета по проблеме малого числа тел А. М. Балдин выступил с предложением о проведении одной из ближайших конференций в Советском Союзе. Это предложение было принято, запланировано проведение XII Международной конференции по проблеме малого числа тел в физике в Ташкенте в 1989 году. XI конференция состоится в 1986 году в Японии.

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА X конференции была очень насыщенной и напряженной. На ней представлено 32 обзорных и 6 рапортерских докладов, а также более 200 стендовых сообщений. С пригласительным докладом «Нуклон-нуклонное взаимодействие и составная модель мезонов» на конференции выступил Ю. А. Симонов. А. М. Балдин сделал сообщение «Кварк-партоновые структурные функции ядер во время дискуссионной сессии по проблеме кварковых степеней свободы в ядрах». Стендовые доклады были представлены М. Н. Кирибаха — «Двухчастичный оператор плотности слабого аксиального заряда в методе жестких пионов» и М. Х. Ханхасави — «Взаимодействие низкоэнергетических пионов с легкими ядрами». Представленные доклады были приняты с большим интересом, обсуждались

на заседаниях и в беседах со специалистами из других стран.

Характерным для данной конференции явилось включение в ее тематику новых теоретических направлений, имеющих своей целью изучение кварковых и мезонных степеней свободы в малонуклонных системах, построение последовательной теории нуклон-нуклонного и пион-нуклонного взаимодействий в рамках квантовой хромодинамики. Достаточно указать, что 15 обзорных докладов в той или иной степени затрагивали данные проблемы.

Изменение в направлении исследований обусловлено, с одной стороны, успехами в построении фундаментальной теории сильных взаимодействий, с другой стороны, экспериментальными открытиями в области ядерных реакций с большими передачами импульса (кумулятивные эффекты, глубоко-неупругое рассеяние лептонов на ядрах), достижениями релятивистической ядерной физики. Эти исследования показали, что перспективное направление развития ядерной физики связано с изучением влияния кварковых степеней свободы на свойства ядер и ядерных реакций. На эту проблематику практически ориентирован дубненский синхротрон, занимающий лидирующее положение в мире, что позволяет получать результаты, оказывающие существенное влияние на развитие современной теории ядра.

Значительное влияние на теоре-

тические исследования оказало также развитие экспериментальных работ в области промежуточных энергий. Ныне в целом ряде стран действуют сильноточные протонные ускорители — мезонные фабрики. Поэтому не случайно, что почти половина участников конференции представляли результаты работ по экспериментальной физике. В частности, 10 обзорных докладов и около половины стендовых были посвящены анализу последних экспериментальных данных, полученных на мезонных фабриках и других ускорительных установках.

Наличие как поляризованных пучков, так и мишени существенно увеличило число наблюдаемых параметров нуклон-нуклонной и пион-нуклонной амплитуд рассеяния и сделало реальной задачу о проведении «полного опыта» по их восстановлению в диапазоне до 1,5 ГэВ. Уже первые данные фазового анализа поляризованных данных по-новому поставили проблему о существовании двухнуклонных резонансов, которая наиболее интенсивно обсуждалась на данной конференции. Этому вопросу были непосредственно посвящены доклады первого дня: «Нуклон-нуклонное взаимодействие: эксперимент и феноменология» (Д. Багг, Англия), «Анализ и экспериментальная информация по проблеме дибарийных резонансов» (М. Лохер, Швейцария) и

Окончание на 4-й стр.

Получены важные результаты

Этот год оказался очень «урожайным» для исследований, которые уже давно ведутся с помощью метровой водородной камеры ЛВЭ, облученной на синхротроне ОИЯИ монохроматическими нейтронами разных энергий.

Нам удалось наблюдать в различных реакциях нейтрон-протоновых взаимодействий резонансы в системе двух протонов (шести-кварковые состояния), которые имеют малые массы и очень малые, по сравнению с обычными в сильных взаимодействиях, ширины.

В исследованиях пятикварковых резонансов сделан значительный шаг вперед: не только подтверждены обнаруженные нами ранее эффекты, но и найдены условия, при которых значительно снижается фон, мешавший уверенному наблюдению новых состояний. Получены, наконец, довольно определенные указания на существование резонансов в системах, содержащих четыре кварка.

Интересно, что все наблюдаемые особенности могут возникать в результате действия одного и того же механизма барнионного обмена с последующими рассеяниями. Поскольку такой механизм найден, мы получаем возможность значительно снизить фон при выделении необходимых событий в наших исследованиях. А это позволяет предложить целую серию совершенно конкретных экспериментов другого типа, в которых удобно изучать замеченные эффекты.

Многие из таких экспериментов успешно могут быть осуществлены при энергиях уже достигнутых на ускорителях СССР и ОИЯИ, и с использованием имеющихся установок. С другой стороны, эти эксперименты носят принципиальный характер для выяснения сил, действующих между кварками, которые, как сейчас думают физики, являются основными «кирпичиками», структурными составляющими большинства частиц, известных в настоящее время. Продолжая эти работы, мы надеемся получить убедительные доказательства существования новых состояний, исследование которых составит целую большую главу в книге, название которой — Природа.

Ю. ТРОЯН,
старший научный сотрудник
Лаборатории высоких энергий.

Интернациональный коллектив ученых, осуществляющий сотрудничество в исследованиях взаимодействий релятивистских ядер с ядрами с помощью двухметровой протонной камеры, завершает выполнение социалистических обязательств, принятых на 1983 год.

Среди новых результатов, полученных участниками сотрудничества, следует отметить изучение характеристик гамма-квантов, испускаемых фрагментами ядер углерода в процессах возможного возникновения аномалонов, то есть ядер с аномально малыми свободными протонами в протонах. В экспериментах показано, что имеется источник гамма-квантов, не связанный с распадами нейтральных пионов. Полученные характеристики П-мезонов и протонов в соударениях легких релятивистских ядер с ядрами тантала и протона сравнивались с теоретическими моделями. Изучены кумулятивные процессы во взаимодействии протонов с импульсом 10 ГэВ/с с легкими и тяжелыми ядрами.

Анализируется новая информация

Получены первые данные об отношениях структурных функций пионов, рожденных на легких и тяжелых ядрах в области фрагментации ядер мишени. Они показывают, что в тяжелых ядрах распределение партонов отличается от легких.

В настоящее время проводится анализ этих результатов.

В. ГРИШИН,
начальник сектора
Лаборатории высоких энергий.

Постоянно в поиске

Основные задачи, которые решают коллектив отдела радиационной безопасности и радиационных исследований, связаны с организацией эффективного радиационного контроля при работе сотрудников Института с различными источниками ионизирующих излучений. Ни на секунду не прекращается эта работа, ведь от ее качества зависит здоровье многих людей, результаты радиационного контроля оказывают иногда непосредственное влияние и на оптимизацию режимов работы ускорителей и реакторов Института.

В этом году сотрудники отдела провели большой объем работ по переходу на новые нормы и правила радиационной безопасности, освоили новую документацию, приняли участие в обучении сотрудников Института. В выполнении социалистических обязательств по этой задаче приняли активное участие В. А. Архипов, Г. А. Комендантова, Г. В. Масленников, А. Д. Никитин.

Значительное внимание было уделено созданию новых методов и средств радиационного контроля. Выполнен большой цикл работ по обеспечению радиационного контроля на реакторе ИБР-2, в котором участвовали В. Ф. Прошляков, В. А. Аленин; участник этой работы А. И. Мотин выдвинут на доску Почета ОИЯИ. В завершающей стадии находится создание автоматизированной системы дозиметрического контроля установок «Ф», которое ведется молодыми сотрудниками ОРБИР В. О. Громылов, В. Е. Викторовы и М. А. Комаровым совместно со специалистами ЛЯП.

Проводится также работа по созданию аппаратуры для измерения малой радиоактивности. Завершено изготовление трех низкофоновых установок — эта очень большая по объему работа (вес каждой установки — от 4 до 5 тонн) выполнена руками В. А. Куликова и В. П. Бамблеского.

Большая группа сотрудников ОРБИР занимается повышением качества оперативного индивидуального дозиметрического контроля. Большой вклад в выполнение социалистических обязательств вносят В. Н. Куликов, Г. П. Мартынова, Т. А. Вакулова, Н. В. Гришина, В. В. Качалина, Г. П. Короблева, Л. Б. Смирнова.

А. ШИШКИН,
председатель местного
комитета ОРБИР.

ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Вопросы эффективного использования материальных, энергетических, людских ресурсов, вопросы экономии и бережливости продолжают оставаться одними из самых актуальных в деятельности трудовых коллективов. В этом году коллектив Лаборатории ядерных проблем продолжил активное участие в общественном смотре эффективности использования сырья, материалов и энергетических ресурсов в Объединенном институте ядерных исследований. Ход выполнения плана мероприятий по экономии и бережливости находится под постоянным контролем партийного бюро и дирекции. Последневная работа по вопросам экономии и бережливости ведется в коллективах подразделений лаборатории. Приведу только несколько конкретных примеров.

По инициативе Н. Д. СнегОВОГО в системе водоохлаждения установки «Ф» два насоса с двигателем 75 кВт были заменены одним насосом с двигателем 132 кВт. Результат — снижение потребляемой мощности на 18 кВт.

Выбор рациональных режимов работы электроустановок и теплоносителей позволяет оперативно персоналу электротехнологического отдела и группы тепловодоснабжения и вентиляции добиваться значительной экономии электроэнергии и тепла. Так, за 10 месяцев этого года сэкономлено 162 тысячи киловатт-часов электроэнергии и 140 Гкал тепла.

Экономия материалов и оборудования достигается, главным образом, путем повторного их использования. Так, например, в секторе медицинского пучка под руководством О. В. Савченко в день коммунистического субботника 15 октября велась заготовка меди от демонтированной обмотки синхротрона. Эта медь будет использоваться в качестве защитного материала для пи-мезонной линзы. В научно-экспериментальном отделе новых ускорителей из старых металлических конструкций была изготовлена заставка для баллонов с гелием. В электротехнологическом отделе по инициативе В. В. Ахманова железо старых трансформаторов тоже было использовано для изготовления

пассивного фильтра системы пульсаций железотокового канала для установки «Ф». Широко используются также бывшие в употреблении различные кабели (электротехнологический отдел, сектор Н. И. Петрова), металлические трубы (группа тепловодоснабжения и вентиляции), существующее вакуумное оборудование.

По инициативе В. И. Смирнова в электротехнологическом отделе в этом году без привлечения специалистов-монтажников была проведена наладка преобразовательных агрегатов и их систем стабилизации тока. Активное участие в этих работах принимали В. А. Кузнецов, Б. В. Дегтярев, В. Ф. Мицын, Н. В. Дегтярев и другие.

Анализ хода выполнения плана мероприятий по экономии и бережливости в Лаборатории ядерных проблем на 1983 год показывает, что уже сегодня выполнены 8 пунктов, суммарная экономия составила примерно 21 тысячу рублей.

Должное внимание уделяется в нашей лаборатории и сбору вторичного сырья. Благодаря большой организаторской деятельности Н. Т. Грехова перевыполнены планы сдачи цветных металлов. Есть уверенность, что успешно будут выполнены планы по сдаче меди и черных металлов. Здесь необходимо отметить хорошую работу сотрудников цеха опытно-экспериментального производства Н. А. Морозова и А. И. Минькова.

Оценивая работу по экономии и бережливости в целом, можно отметить и некоторые направления ее улучшения. Эта работа может дать больший эффект, если будут введены соответствующие материальные стимулы. Желательно также улучшить наглядную агитацию за экономию и бережливость. Но эти вопросы прежде всего должны быть организационно решены в рамках всего Института.

А. СМЕРНОВ,
начальник
электротехнологического отдела
Лаборатории ядерных проблем.

НА АКТУАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Окончание. Начало на 3-й стр.

«Нуклон-нуклонное взаимодействие: теория, пионные степени свободы» (И. Афан, Австралия). В докладе профессора Д. Багга был сделан детальный анализ последних экспериментальных данных по упругому и неупругому нуклон-нуклонному взаимодействию до 1 ГэВ. По его мнению, пока нет необходимости привлекать гипотезу о существовании дибарионов. Существующая теория, учитывающая мезонные степени свободы, которой был посвящен доклад профессора И. Афанна, достаточно хорошо воспроизводит имеющиеся экспериментальные данные. Вместе с тем в целом ряде работ отмечалось аномальное поведение ряда поляризационных характеристик нуклон-нуклонного взаимодействия. В реакциях с участием пионов, как было отмечено в докладе профессора М. Лахера, имеется целый ряд особенностей, которые без привлечения дибарионов «объяснить» сейчас не удается. Таким образом, ясный ответ на вопрос, существуют ли дибарионы резонансы или нет, пока отсутствует, и эта проблема будет интенсивно обсуждаться в ближайшие годы.

В ОСНОВЕ ТЕОРИИ сильных взаимодействий лежит квантовая

хромодинамика (КХД). Ее современному состоянию и возможности применения в физике малого числа тел был посвящен доклад С. Бродского (США). Пока наиболее надежные предсказания КХД относятся к области сверхвысоких энергий и передач. Промежуточную между КХД и традиционной ядерной физикой область должна, по его мнению, занять ядерная хромодинамика, цель которой — последовательный учет кварковых степеней свободы.

В области низких и промежуточных энергий все большую популярность приобретают различные модели кварковых мешков. Хотя эти модели не имеют пока строгого обоснования в КХД, с их помощью, как было показано в докладах Ю. А. Симонова (ИТЭФ, СССР), А. Томаса (ЦЕРН) и П. Малдерса (США), можно единым образом и с малым числом параметров описать как структуру адронов, так и реакции с их участием. Несомненно, что это направление является весьма перспективным.

Проблема экспериментального обнаружения кварковых степеней свободы в ядрах была посвящена дискуссионная сессия. Здесь наиболее яркими были результаты, представленные А. М. Балдиним (ОИЯИ), которые прямо свидетельствуют о наличии многокварковых конфигураций в ядрах. Эти

результаты неоднократно цитировались на конференции.

Существенное внимание на конференции было уделено проблеме взаимодействия пи-мезонов с малонуклонными системами. Следует отметить, что перед конференцией в Карлсруэ состоялся рабочее совещание, посвященное проблеме пион-нуклонного взаимодействия. В связи с этим стоит заметить, что в последние годы стала популярной практика проведения рабочих совещаний непосредственно перед конференциями. Обзору результатов совещания по пион-нуклонному взаимодействию был посвящен доклад В. Неффенса (США). Было отмечено, что результаты фазового анализа упругого пион-нуклонного рассеяния продолжают указывать на возможное нарушение зарядовой независимости в сильных взаимодействиях. Вопросы, связанные с возможностью нарушения зарядовой симметрии, интенсивно обсуждаются в последнее время. Этот вопрос, в частности, был посвящен обзорный доклад профессора В. Ван Оэрса (Канада) «Последние эксперименты по симметрии в нуклон-нуклонном взаимодействии».

Проблема поглощения и рождения мезонов в ядерных системах был посвящен доклад Г. Джонса (Канада). Систематическое изуче-

ние такого типа реакций при низких и промежуточных энергиях стало возможным лишь в последнее время на мезонных фабриках. Теоретические и экспериментальные работы в этой области будут интенсивно развиваться в ближайшие годы. Необходимость в количественной теории пион-ядерного взаимодействия диктует также тем, что мезонные степени свободы играют очень важную роль в адрон-ядерных и ядро-ядерных реакциях.

РЯД ДОКЛАДОВ на конференции был посвящен новым теоретическим методам расчета в задачах с малым числом тел. В основном обсуждались методы, позволяющие подойти к описанию структуры и реакций с участием ядер с атомным номером больше четырех. Этот вопрос был посвящен докладу профессора Э. Шмидта (ФРГ) — «Теоретическое описание малокластерных систем» и профессора И. Гофмана — «Метод резонирующих групп в ядерной физике малокластерных систем». Метод резонирующих групп интенсивно развивается в последние годы. Наиболее интересные результаты достигнуты в группе профессора Г. Ф. Филиппова (ИТФ, Киев).

Методы, развитые в задаче с малым числом тел, находят широкое применение в атомной, мо-

лекулярной физике, а также в химии. Обзор результатов в этой области сделал Т. Лим (США) в докладе «Задачи малого числа тел в атомной и молекулярной физике».

Большой интерес был проявлен к проблеме мю-катализа, которой посетил свой доклад Дж. Фиорентини (Италия). В этой области ведущее место занимает группа Л. И. Пономарева (ИАЭ, Москва). Конечно, в газетном обзоре невозможно остановиться на всех научных проблемах, обсуждавшихся на конференции. Конференция, несомненно, была плодотворной. Получено много интересной информации о последних исследованиях в этой области, о планируемых экспериментах. Организация конференции позволяла эффективно обсуждать интересные проблемы. В целом же, оценивая эту встречу физиков, можно сказать, что она наметила новые направления в теории малого числа тел, оказала влияние на программу экспериментальных исследований, определила тематику будущих встреч специалистов, активно работающих в этой области физики.

М. ХАНХАСАЕВ,
М. КИРХБАХ,
старшие научные сотрудники
Лаборатории теоретической
физики.

КОЛЛЕКТИВНЫМИ УСИЛИЯМИ

Несколько лет назад в Лаборатории ядерных реакций под руководством профессора Ю. Ц. Оганесяна были начаты эксперименты по изучению процесса образования высокоэнергетических частиц и ядер в реакциях с тяжелыми ионами. Результаты экспериментов показали, что с относительной большой вероятностью эти реакции сопровождаются вылетом нейтронов, протонов, ядер гелия, лития, бериллия со скоростями, в несколько раз превышающими скорость бомбардирующихся ядер. Вниманием физиков привлекло то, что эти частицы способны унести асю энергию, вносимую налетающим тяжелым ионом в систему ядер мишени и снаряда. Оказалось, что в реакциях с вылетом быстрых частиц можно получать ядра с необычными свойствами: слабооблученные, быстрообразующиеся ядра, ядра вблизи границы нуклонной устойчивости (например, ядра гелия-10), сильно деформированные ядра и др.

Для дальнейшего исследования механизма этих реакций, а также свойств образующихся в них продуктов необходимо было провести корреляционные эксперименты с одновременным измерением многих характеристик реакции. С этой

целью в секторе, руководимом Ю. Э. Пенюджквичем, создается двухплечевой электромагнитный спектрометр ДЭМАС с высоким разрешением по определению масс и энергии образующихся продуктов. Составной частью этой сложной детектирующей системы является установка ДЭМАС — МУЛЬТИ для измерения множественности гамма-лучей в совпадении с быстрыми частицами, осколками деления, рентгеновским и гамма-излучением остаточных ядер. Установка включает в себя 12 расположенных вокруг мишени сцинтилляционных детекторов, имеющих высокую эффективность регистрации одновременных, двукратных и трехкратных совпадений гамма-лучей с продуктами реакции. Это позволяет надежно измерять такие параметры распределения множественности гамма-лучей, как его среднее значение и дисперсия.

Очень важным при исследовании реакций с вылетом быстрых частиц является выделение канала реакции, приводящего к слиянию ядер мишени и бомбардирующего иона. Для этого предусмотрено измерение в совпадении с быстрыми частицами спектров рентгеновского излучения и гамма-излучения остаточных ядер. Проведена большая работа по обеспечению высокого энергетического разрешения соответствующих спектрометров при большой их загрузке.

Установка включает в себя также большое количество полупроводниковых детекторов для регистрации быстрых частиц и осколков деления, расположенных непосредственно в камере, где происходит реакция, под различными углами по отношению к направлению пучка тяжелых ионов. Электронная аппаратура, состоящая из многих десятков блоков, выполнена в стандарте КАМАК. Набор и обработка информации осуществляется с помощью мини-ЭВМ СМ-3.

Важно отметить, что установка ДЭМАС—МУЛЬТИ, которая по ос-

новным параметрам находится в числе лучших экспериментальных установок этого класса, была создана в короткий срок, менее, чем за год, и уже в конце прошлого года были начаты эксперименты. Большой творческий вклад в разработку и создание методики внесли младший научный сотрудник Ю. Юдигер, инженер Р. Кирхбах, механик Ю. Н. Графов и Г. Ф. Исаев. Большую практическую помощь в создании электронной аппаратуры оказали нам специалисты отдела новых электронных разработок ЛЯР, руководимого Б. В. Фафиловым, особенно старший научный сотрудник В. Г. Субботин и инженер А. Н. Кузнецов, разработавшие несколько оригинальных электронных блоков. Ценный вклад в разработку программного обеспечения внес младший научный сотрудник А. Куллер, создавший ряд оригинальных программ набора и обработки информации.

В этом году был проведен цикл экспериментов по измерению угловых моментов ядер, образующихся в реакциях с вылетом быстрых частиц. Впервые была получена информация о величинах входных угловых моментов для реакций, сопровождающихся вы-



летом протонов, альфа-частиц, ядер лития при взаимодействии ядер тантала и иридия с ионами углерода и неона. Полученные результаты докладывались на крупных научных форумах, в том числе на Международной школе по физике тяжелых ионов в Алушто, на конференциях и совещаниях в Польше, ФРГ, Франции. Первые результаты говорят о больших перспективах таких исследований.

В настоящее время эксперименты продолжаются, и мы надеемся, что систематическое изучение процесса эмиссии быстрых частиц позволит глубже понять механизм взаимодействия сложных ядер.

В. КАМАНИН,
научный сотрудник.

НАУКА — ПРАКТИКЕ

С НАИБОЛЬШЕЙ ПОЛЬЗОЙ

За последние годы значительно расширился круг народнохозяйственных задач, решению которых способствует использование новых ядерно-физических методов. Методы ядерной физики нашли применение в смежных областях науки и техники, ряда отраслей промышленности, сельском хозяйстве, биологии, медицине. Обсуждению всех этих вопросов были посвящены традиционные совещания, организованные в Дубне. Четвертое совещание было проведено в октябре 1981 года.

Одной широкой тематикой совещания, охватывающая разнородные задачи и методы, привлекла к определенным трудностям. Как организаторами, так и участниками высказывались идеи проведения, наряду с «многопрофильными», более целенаправленных совещаний, каждое из которых посвящалось бы какой-то конкретной области применения ядерно-физических методов. Одно из таких совещаний: «Ядерно-физические методы элементного анализа», организованное Научным советом АН СССР по приложению методов ядерной физики в смежных областях при содействии НИИЯФ МГУ и ЛЯР ОИЯИ, состоялось в октябре этого года в Москве. На совещании были обсуждены вопросы выбора источников излучения, наиболее перспективных для проведения анализа, методов регистрации и анализа вторичного излучения, а также практического применения ядерно-физических методов в геологии, горнорудной и нефтеперерабатывающей промышленности, сельском хозяйстве и экологии. В работе совещания приняли активное участие сотрудники ЛЯР, представившие пять докладов. После заседания в Москве участники совещания совершили экскурсию в Дубну, где познакомились с работами, проводимыми в нашей лаборатории.

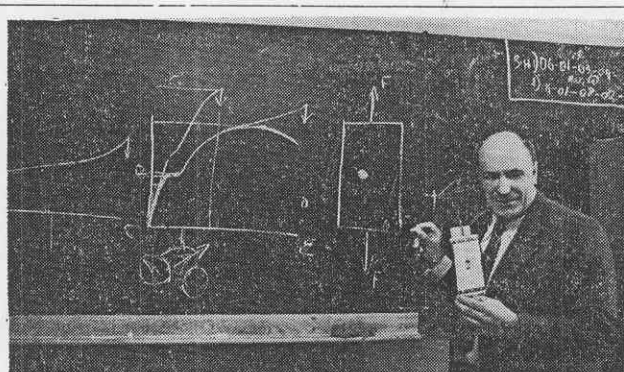
Взаимно полезным было участие в работе совещания «потребителей» — работников разных отраслей народного хозяйства. Они ознакомились с новейшими ядерно-физическими методами анализа, сообщили о своих потребностях. Общей тенденцией является повышение чувствительности анализов, связанное с разработкой не столь богатых месторождений полезных ископаемых, а также с увеличением чистоты используемых в промышленности материалов. Эта тенденция нашла отражение и в работах сотрудников ЛЯР. В ряде случаев, например, при анализе содержания благородных металлов — платины, золота и других в дополнение к ак-

тивационному анализу в научно-экспериментальном химическом отделе разработаны простые методы химического концентрирования определяемых элементов, которые дают возможность на 1-2 порядка повысить чувствительность анализов и довести ее до требуемых значений. Об этих работах сделали сообщения С. Н. Дмитриев и Б. Л. Жуйков.

Значительный интерес вызвали доклады, посвященные экспрессным методам определения блага в зерне, необходимым при решении задач по выведению новых высокобелковых сортов зерновых культур. Ядерно-физические методы анализа, обладающие, как правило, высокой производительностью (время анализа может составлять менее 1 минуты), позволяют значительно расширить объем выполняемых анализов и открывают новые возможности при проведении селекционных работ. Об этом говорили в своих выступлениях представители институтов, занимающихся созданием новых сортов зерновых культур и уже использующих методику анализа, разработанную в ЛЯР.

Одновременно с этим совещание показало, что параллельно с ядерно-физическими успешно разрабатываются и другие физические методы анализа, которые в ряде случаев вполне могут конкурировать с первыми. Поэтому надо внимательно следить за их развитием и сосредоточивать усилия на тех перспективных направлениях, где ядерно-физические методы имеют существенные преимущества и могут принести наибольшую пользу народному хозяйству.

Профессор Ю. ЗАМЯТНИН,
начальник сектора.



ОТ МЕДИЦИНЫ — ДО РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Традиционным направлением прикладных исследований в Лаборатории ядерных реакций является разработка и изготовление полупроводниковых фильтров, которые находят самое широкое применение в целом ряде смежных областей науки, техники, промышленности. Потребности в них возрастают с каждым годом. Эти работы проводятся в отделе прикладной ядерной физики уже в течение ряда лет, значительные успехи достигнуты в совершенствовании процесса получения фильтров с заданными свойствами, расширилась область их использования.

В ряде областей применения ядерных фильтров оказывается особенно эффективным. Они, например, являются идеальным материалом для окончатой оптики особо чистой воды от микро-частиц: во первых, ядерные фильтры с диаметром пор 0,2 мкм полностью задерживают микро-частицы большого размера, во вторых, в отличие от большинства других типов фильтрующих материалов, они практически не выделяют в фильтрат каких-либо примесей.

Важнейшая проблема в производстве медицинских препаратов — контроль их стерильности. Предназначенные для этой цели приборы «Стеритест» приобретают за рубежом, на что уходит значительные средства, поскольку потребность в них очень велика. Экспериментальная проверка, проведенная во Всесоюзном научно-исследовательском институте антибиотиков, показала, что подобные устройства могут быть изготовлены на основе ядерных фильтров.

Близкая проблема, связанная с потребностями медицины, — стерилизация лекарственных препаратов. Сейчас во многих странах применяются при инъекции так называемые индивидуальные насадки розового пользования, с по-

мощью которых производится очистка лекарственных средств. Такой метод — наиболее надежный, но в то же время и весьма дорогой. В Лаборатории ядерных реакций изготовлены опытные образцы таких насадок с мембранами из ядерных фильтров. Испытания показали перспективность дальнейшей работы в этом направлении.

Представляется также важным применение ядерных фильтров для защиты органов дыхания от вредных воздействий. Сейчас в ЛЯР изготовлено несколько опытных образцов компактных респираторов из ядерных фильтров с толщиной рабочего слоя от 1 до 3 мкм.

К этому следует добавить, что ядерные фильтры могут использоваться не только в индивидуальных средствах защиты, но и для создания помещений с особо чистыми производственными условиями, для решения множества других важных народнохозяйственных вопросов. Так, например, частицы пыли оказывают губительное воздействие не только на живые организмы: мелкодисперсная двуокись кремния вызывает «болезнь» двигателя автомобиля и трактора. Попадая в «сердце» двигателя — цилиндр, она становится причиной его быстрого износа. Ядерные фильтры с диаметром пор 3 — 5 мкм могут найти эффективное применение для очистки масел и топлив.

Не так давно открылась еще одна широкая область применения так называемой побочной продукции ядерно-физических иссле-

дований: оказалось, что метод ядерных треклов (или, как сейчас иногда говорят, ионной обработки материала) дает возможность изымать заданным образом свойства поверхности. А это, в свою очередь, поможет решить много сложных задач в электронной, радиоэлектронной промышленности, ряда других областей народного хозяйства. Например, в высоковольтной технике распространенная проблема — пробой поверхности изоляторов. Оказалось, что если диэлектрический материал облучить тяжелыми ионами и подвергнуть соответствующей обработке, то его поверхность разделится на множество отдельных «костриков», и соответственно увеличится при этом на несколько порядков. Несомненно, применение таких «ксероизоляторов» особенно перспективно в условиях вакуума, где обработанная поверхность не будет подвержена влиянию внешней среды.

Анализ, проведенный в ЛЯР, показывает, что для массового производства ядерных фильтров можно создать компактный ускоритель, занимающий площадь не более 150 квадратных метров, абсолютно безопасный в радиационном отношении. Это изохронный циклотрон с диаметром полюсов в один метр, весом 500 тонн (для сравнения: вес ускорителя У-300 составляет около 2200 тонн). Предполагается, что такой ускоритель сможет давать пучки ионов аргона с высокой интенсивностью. Энергия ускоренных ионов будет оптимальной для получения полимерных пленок 10-микронной толщины.

Такие циклотроны могут быть сделаны на основе имеющихся в Советском Союзе типовых магнитов. При эксплуатации этих ускорительных установок не надо будет изменять режим их работы, переходить от одного вида ускоряемых ионов к другому, благодаря чему будет обеспечена высокая стабильность параметров и простота обслуживания ускорителя в производственных условиях.

Таким образом, намечались принципиально новые перспективы развития работ по использованию ядерно-физических методов в различных областях науки, техники и народного хозяйства.

А. ДИДЫК,
начальник группы
отдела прикладной
ядерной физики.

Одно из направлений работ специалистов ЛЯР, имеющих важное народнохозяйственное значение, — радиационное материаловедение. Работы, ведущиеся в лаборатории, посвящены изучению изменения свойств конструктивных материалов под действием различных излучений. Один из руководителей этих работ — начальник сектора Е. Д. Воробьев.

На снимке: Е. Д. Воробьев выступает на семинаре отдела прикладной ядерной физики.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

ВОИН, УЧЁНЫЙ, ОРГАНИЗАТОР

Михаилу Федоровичу Лихачеву исполнилось 60. Это возраст, когда можно подвести некоторые итоги прожитому. Итоги эти безусловно весомы и достойны.

Родился и вырос он в семье крестьянина в небольшом селе Липецкой (по нынешнему административному делению) области. Крестьянское воспитание, жизнь «на земле» определили основные черты его характера: основательность, добросовестность, развитое чувство долга, неспешность в суждениях.

Второй и, наверное, главной школой в его жизни стала война. С 1941 года Михаил Федорович — артиллерист в артиллерии, становится командиром огневого расчета, потом батареи. В 1944 году вступает в ряды партии. Был дважды ранен. Михаил Федорович — участник величайших битв Отечественной войны: Сталинградской, на Курской дуге, Корсунь-Шевченковской и взятия Берлина. На его счету четыре боевых ордена и несколько медалей, в том числе и самая долгожданная — за победу над фашистской Германией.

Демобилизовавшись из армии, Михаил Федорович поступает на физфак МГУ и, окончив его, получает направление в ФИАН СССР. Когда в 1953 году на базе строящегося синхрофазотрона была сформирована новая лаборатория (вначале ЭФЛАН, а затем ЛВЭ ОИЯИ), Михаил Федорович становится одним из первых ее сотрудников. Он занимается разработкой новой аппаратуры, в частности — газовых черенковских счетчиков и их применением в экспериментах на ускорителе. При

его активном участии впервые были измерены при энергиях в миллиарды электровольт полные сечения взаимодействия протонов, пионов и каонов с нуклонами и ядрами. В его служебных характеристиках того времени часто встречается фраза, что по своему профессиональному уровню М. Ф. Лихачев давно заслуживает степени кандидата наук, но не занимается диссертацией из-за нежелания отвлечься от текущей научной работы. Наконец, под дружным давлением своих коллег, он успешно защищает диссертацию и с 1967 года становится «костеленным» ученым.

С запуском серпуховского ускорителя в ЛВЭ начинает создаваться бесфизический искровой спектрометр (БИС) для работы на нейтральном пучке, и Михаил Федорович включается в разработку аппаратуры нового поколения и в измерения с ее помощью регенерации нейтральных каонов на водороде, а затем уже в качестве начальника сектора руководит экспериментами по регенерации каонов на дейтерии. Оба эти эксперимента получили премии на конкурсе научных работ ОИЯИ.

В 1975 году, когда физический мир охватила лихорадка поиска частицы нового класса — очарованных, БИС «с ходу» переориентировался на эту задачу. Параметры установки были, однако, недостаточными для обнаружения очарования, вероятность рождения которого оказалась гораздо меньше, чем предполагалось вначале. И тогда в секторе «в темпе» начинается создаваться новая установка БИС-2, позволяющая набирать ста-

тистику в сто раз быстрее, чем старый БИС.

Каждый экспериментатор знает, какой тернистый путь лежит от первоначальной идеи до физического результата, особенно когда приходится первыми осваивать совершенно новую методику — пропорциональные камеры, стандарт КАМАК, ЭВМ Единой системы. В том, что этот путь был успешно пройден и в сжатый срок (за 1977 — 1978 гг.) создан совершенный спектрометр, а уже в следующем году записаны первые магнитные ленты с физической информацией, проявились и талант Михаила Федоровича как физика, и такие его черты, как настойчивость, работоспособность, железное терпение, умение поддерживать дух коллектива в моменты неудач и неполадок. Все, что с ним работал, знают его любимым лозунгом — «Наше дело правое, победа будет за нами». Ныне работы по исследованию очарованных частиц на установке БИС-2 получили заслуженное мировое признание и вошли в рапортерские доклады на крупнейших международных конференциях.

Записанная на магнитные ленты информация, полученная на установке, обрабатывается во многих лабораториях Советского Союза и других социалистических стран. Успешной и дружной работе сотрудников на БИС способствует, по всеобщему признанию, такое качество ее руководителя, как человечность в отношениях и доброжелательность к своим товарищам по работе. Недаром кем-то

было сказано, что Михаил Федорович играет роль доученика («склеивающей» кварки) в многообразном и многоязычном коллективе сотрудничества.

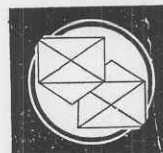
В течение многих лет Михаил Федорович совмещает научную и организационную работу с должностью ученого секретаря специализированного совета и ученого совета ЛВЭ, а также с большой общественной работой.

К боевым орденам капитана Лихачева в мирные дни добавились еще два ордена — «Знак Почета» и Болгарский орден Кирилла и Мефодия I степени.

Поздравляя с юбилеем, коллеги подарили Михаилу Федоровичу шуточную песню, которая кончается словами: «Артиллеристы, даст страна приказ, На УНК пошлет работать нас. Из БИСа сделаем БУСАЛ, К нему приладим терминал И по В-кваркам поведем огонь!». (Примечания: УНК — ускорительно-накопительный комплекс, БУСАЛ — большой универсальный спектрометр адронов и лептонов; В-кварки — недавно открытые самые тяжелые из семейства кварков).

Мы надеемся, что эти шуточные строки сохранят и свой серьезный смысл. От имени всех коллег и сотрудников Михаила Федоровича желаем юбилею здоровья, счастья, осуществления дальнейших планов развития установки и сотрудничества, которое она объединяет, новых научных достижений.

А. М. БАЛДИН
Б. Н. ГУСЬКОВ
А. А. КУЛАКОВ
Б. Л. ЛЮБИМОВ
Л. В. СИЛЬВЕСТРОВ



♦ ОСТРЫЙ СИГНАЛ Еще раз о движении поездов

Многим сотрудникам Объединенного института ядерных исследований по роду своей работы часто приходится ездить в Москву и другие города для участия в совместных работах, конференциях, заседаниях ученых советов и т. д. Поэтому ясно, какое значение для них имеет быстрое и удобное сообщение с Москвой. В последние годы такое сообщение осуществлялось безостановочными поездами Москва — Дубна, сформированными из межобластных вагонов. Достоинства таких поездов советские и иностранные специалисты оценили в полной мере — в них на протяжении двух с лишним часов можно хорошо поработать и даже отдохнуть.

К сожалению, с 5 ноября один из наиболее удобных поездов, отправляющийся из Москвы в 17-21 и из Дубны в 20-02, отменен и, как говорят, не будет введен в расписание до весны следующего года. Это нарушает сложившийся ритм жизнедеятельности Института и представляется нам недопустимым. Мы не можем выникать в технические вопросы, побуждающие принять решение об отмене поезда, однако нельзя отрицать, что оно означает большой шаг назад в сообщении Москва — Дубна.

В положительном решении вопроса заинтересовано большое число специалистов Москвы, Дубны и стран-участниц ОИЯИ.

Это письмо, подписанное академиком Б. М. Понтековом и другими сотрудниками Лаборатории ядерных проблем, выражает мнение многих жителей нашего города. Ответ по существу поднятото в письме вопроса редакция намерена получить в ближайшее время от руководства Московско-Рижского отделения Московской железной дороги.

♦ ОТВЕЧАЕМ НА ВОПРОС Услуги для всех

Многих читателей газеты интересует, какие виды услуг появились в последнее время в нашем городе. На этот вопрос отвечает директор Дома бытовых услуг М. И. ИСАЕВА:

В начале этого месяца на втором этаже Дома бытовых услуг мастера службы рембыттехники стали выполнять еще четыре новых вида заказов: здесь можно заправить газовую зажигалку, отремонтировать импортную швейную машинку, микрокалькулятор, сдать на гарантийный ремонт электронные часы Минского часового завода.

В химчистке проводится поперечная чистка ковров и дорожек любого размера.

В фотоателье вы можете проявить черно-белые и цветные негативы и обратимые фотопленки. По желанию заказчика съемки проводятся на дому.

ИМЕТЬ ПРАВО ВЕСТИ ЗА СОБОЙ

Путь в партию для Михаила Алексеевича Лустова был естественным и логичным — как и для многих его сверстников его поколения, мучавшего в первое послереволюционное десятилетие. В 1929 году молодой рабочий одного из дочерних заводов Михаил Лустов вступил в ряды Ленинского комсомола, у себя на заводе вошел в число комсомольских активистов, был заместителем секретаря комитета комсомола цеха. В 1935 году Михаил приехал на строительство канала имени Москвы — и здесь так же активно включился в комсомольскую работу.

Молодые строители канала решили внести свой вклад в важную для страны стройку — не только каждый на своем рабочем месте, но и все вместе, объединив комсомольскую инициативу, энергию и неприимчивость к недостаткам. Были созданы комсомольские пикеты, следившие за обеспечением стройки материалами, помогавшие выловить и устранить проблемы в работе. Слесарь-монтажник Михаил Лустов, будучи одним из комсомольских дозорных, не жалел сил, ни времени: на ликетирование выходил после работы, в выходные дни. Через два года после приезда на строительство мо-

лодой рабочий был избран секретарем комитета комсомола, еще через год комсомольский райком и старшие товарищи-партийцы дали ему рекомендации для вступления кандидатом в члены КПСС. В 1939 году Михаил Алексеевич стал коммунистом, и вот уже 44 года носит это высокое звание.

Коммунист должен быть прежде всего примером для товарищей в труде, он должен иметь право вести их за собой — эту истину Михаил Алексеевич Лустов усвоил не из книг, ей научила его сама жизнь, сама работа. Все военные годы Михаил Алексеевич продолжал работать на ВРГС. «Все для фронта, все для победы» — этим единым стремлением жила страна. Работали, вспоминает Михаил Алексеевич, по 12 часов в день, без выходных, успевали делать и свое дело — за себя и за ушедших на фронт товарищей, и выполнять заказы для фронта: изготавливали противоминные заграждения, специальные «жики» для прокола автомобильных скатов...

Далеко сейчас те годы, запечатленные для Михаила Алексеевича в светлых кружочках медалей «За оборону Москвы», «За доблест-

ный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.», но еще живее — в памяти. И после войны не давал он себе послабления, всей душой любя свою профессию металлиста и всю душу вкладывая в общественную работу. Член и секретарь партийного бюро, председатель местного комитета, Михаил Алексеевич никогда не стоял в стороне от жизни коллектива, считая пробным камнем, на котором проверяется подлинный коммунист, его общественную активность и принципиальность.

Принципиальность — понятие емкое. Но для Михаила Алексеевича оно имело всегда конкретный смысл: если речь идет о справедливости, не бойся испортить отношения, отстаивай свою точку зрения, даже если самому приходится нелегко. Был случай, что Михаилу Алексеевичу, защищая интересы рабочих (он был тогда председателем конфликтной комиссии), пришлось пойти и до суда: судебным решением администрация была обязана доплатить рабочим недоплаченную ранее сумму. Правда, самому Михаилу Алексеевичу потом кое-кто долго не мог простить «строптивый» характер. Но и в самых трудных

жизненных ситуациях коммунист Лустов опирался на поддержку своей партийной организации.

25 ноября Михаилу Алексеевичу Лустову исполнилось 70 лет, вот уже десять лет имеет он право на заслуженный отдых — и десять лет продолжает трудиться, сейчас — слесарем-ремонтником в Отделе главного энергетика ОИЯИ. В Институте работают и дети Михаила Алексеевича: сын закончил университет, сейчас он — старший инженер ОНМУ, дочь, выпускница Горьковского университета, — инженер ЛВТА.

«Время работает на молодежь, — сказал на встрече с ветеранами партии в ЦК КПСС Ю. В. Андропов, — Так оно и должно быть. Важно лишь быть уверенным в том, что на смену нам идут люди, которые ни в чем не поступятся знаменем Октября, идеями Ленина, которые хорошо, досконально знают свое дело». Михаил Алексеевич Лустов считает, что он вполне может рассчитывать на достойное продолжение дела своей жизни в детях, — поскольку он всегда учил их главному: быть полезными своему народу.

В. ФЕДОРОВА.

ЕЩЕ НЕ ПОЗДНО ПОДПИСАТЬСЯ НА ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК



НАУКА
СОДРУЖЕСТВО
ПРОГРЕСС

Не забыли ли вы, уважаемые товарищи читатели, оформить подписку на 1984 год? Восемь страниц нашей газеты освещают деятельность лабораторий и подразделений ОИЯИ, сообщают

о важнейших событиях в жизни города, информируют о новостях культуры и спорта.

Оформить подписку на еженедельник «Дубна» можно в любом отделении связи города, а также у общественных распространите-

лей печати по месту работы.

Подписная цена на год 1 руб. 56 коп.

Напоминаем, что подписка на еженедельник «Дубна», если вы хотите получать его с января 1984 года, завершается 25 декабря.



КАЖДАЯ ВСТРЕЧА — НОВОЕ

Начались занятия в университетской культуре. О его программе мы попросили рассказать ректора народного университета, кандидата физико-математических наук Г. Д. ПЕСТОВУ.

В этом году на факультете искусств уже прошли два вечера. Юбилею Брамса был посвящен вечер фортепианной музыки, на котором произведение композитора прозвучало в исполнении лауреата Международного конкурса Владимира Троппа. А в цикле «Беседы у рояля» перед дубненцами выступила профессор Московской государственной консерватории имени Чайковского, заслуженная артистка РСФСР В. В. Горностаева. Обе эти встречи вызвали большой интерес.

Литературный концерт, посвященный 200-летию Георгиевского трактата, присоединению Грузии к России, состоялся в октябре. На занятия литературного факультета был приглашен великолепный исполнитель рассказов грузинских писателей Георгий Гулия и Нодари Думбадзе артист Госфильмофонии лауреат Всесоюзного конкурса артистов-чтецов Алексей Генесин.

Теперь о том, что ожидает слушателей университета в этом учебном году. В начале декабря на факультете искусства запланирован концерт камерной музыки. Он интересен тем, что исполнителем станут педагоги Дубненской музыкальной школы И. Н. Захарова, И. Л. Оганесян, Б. Б. Луговиер.

Программа литературного факультета составлена несколько необычно. Она будет идти под общим названием «Литература и история», интересные тематические выступления предлагает включить в нее Госфильмофония. Так, в апреле состоится встреча с кандидатом исторических наук Н. М. Молевой. Тема ее беседы — «Загадка завещания Петра I». В программе примут также участные артисты Малого театра Союза ССР.

Думаю, слушателей университета заинтересует встреча с сыном Бориса Пастернака младшим научным сотрудником Института ми-

ровой литературы, кандидатом технических наук Е. Б. Пастернаком, который сейчас готовит к изданию полное собрание сочинений известного писателя. Встреча планируется на февраль.

Лекцию «Горький и Шелляпин» уже читал в Дубне кандидат филологических наук, старший научный сотрудник Института мировой литературы А. М. Марченко, но тем, кто ее не слышал, советуем побывать на занятии литературного факультета.

Дубненцам хорошо известен режиссер, преподаватель Института театра, музыки и кинематографии в Ленинграде Николай Беляк. В этом сезоне он даст несколько концертов как на литературном, так и на факультете искусств. Те, кто уже побывал на встречах с ленинградским исполнителем, заметили: его вечера всегда маленькие спектакли. В программе выступлений Беляка лекция «Сведение воедино», посвященная западно-европейской поэзии середины XX века, чтение произведений Пушкина и Тютчева.

В апреле на литературном факультете планируется творческая встреча с киноведом, большим знатоком театра Натальей Крымовой. Вы хорошо знаете его по радио- и телепередачам, необыкновенным вечерам, рассказам о театре, о таких замечательных актерах, как Раневская, Плятт и другие. На этот раз ее беседа, возможно, будет посвящена театральной Москве.

Хотелось бы повторить вечер из цикла «Мода в человеческой истории». Дело в том, что в Доме ученых этот вечер состоялся, но, к сожалению, не все, кого могла бы заинтересовать эта тема, пришли. Многие по ошибке решили, что это будет демонстрация современных моделей одежды. На самом деле разговор шел не о том, что и как носят или носили, а о формировании идеала прекрасного в истории человечества, о том, как они менялись.

Одной из форм проведения занятий в университете являются экскурсии. Будут они и в этом учебном году. Запланированы поезд-

ке в Мелихово, посвященная творчеству А. П. Чехова, и экскурсия в Музей Маяковского. А в конце года обычно организуется дополнительная экскурсия для самых активных слушателей.

Немного скажу и о том, как строится работа университета культуры. Обычно мы проводим циклы лекций, бесед, встреч, чтобы дать нашим слушателям системные знания в какой-то области литературы или искусства. В прошедшем году такие циклы были и на факультете искусства, и на литературном. Например, в цикле «Литература в мире сегодня» состоялись обзоры зарубежной и русской литературы; на факультете искусства были представлены все основные направления мировой музыкальной культуры. В этом году на литературном факультете цикл лекций назван «Литература и история». Цель таких занятий — не только приобщить наших слушателей к миру прекрасного, обратить их внимание на какие-то аспекты в той или иной области культуры, но, и прежде всего, — просвещение.

Хорошо известно, что лекция, беседа привлекает слушателей только в том случае, если приглашен интересный, нетривиальный человек. Сделать это всегда трудно. Допустим, пригласить такого человека на целый цикл лекций нашего университета очень трудно. Но в то же время университет позволяет приглашать разных людей, которые в своих лекциях, беседах прослеживают какую-то одну линию, одно направление, проблему какого-то цикла.

За время работы университета сложилась уже постоянная аудитория слушателей — более 20 человек, которые, несмотря на множество мероприятий в городе, все же отдают предпочтение занятиям в университете. И привлекают их не только встречи с интересными людьми, но и возможность общения с собеседниками, близкими им по взглядам, чувствам. Но достаточно ли это число постоянных слушателей для университета? Думаю, что аудитория наша со временем должна расширяться, а для этого надо больше работать с молодежью, организовывать и шире рекламировать интересные встречи.

А. СМИРНОВ,
руководитель музыкального клуба «Метроном».

В КОЛЛЕКТИВАХ САМОДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОМА КУЛЬТУРЫ «МИР»

Человек, весело насмываясь, легко двигаясь по комнате, накрывал стол: чашки, тарелки, вилки... так, где-то здесь была свеча... ну, вот, все в порядке... Вдруг резкий звонок телефона: «Да... Ну, что случилось?... Почему?!». И, как-будто все оборвалось, опустились руки, грустно сел на стул...

— Молодец, Коля! Все хорошо, но вот здесь можно было бы по-другому, — говорит режиссер Анатолий Павлович Вишняков. И началось обсуждение этюда, показанного Колей Ражевым: что он хотел выразить, был ли конфликт, была ли выполнена поставленная режиссером задача: самому придумать этюд, употребив в нем три глагола — притвориться, слушать, спеть...

Это лишь эпизод из жизни молодежного театрального коллектива Дома культуры «Мир», созданного год назад. А жизнь здесь интересная: ребята занимаются танцами и ритмикой, делают упражнения для развития речи, ставят этюды, разыгрывают небольшие сценки, много импровизируют, — все это с увлечением, с большим желанием. Да и как же может быть иначе, ведь сами занятия, сами встречи в Доме культуры очень нужны всем. Уже стали необходимыми эти два вечера в неделю, эти споры по многим проблемам, перед выбором спектакля, после постановки — споры о музыке, о прочитанной книге, об увиденном спектакле — буквально, обо всем можно поговорить с друзьями.

Недавно ребята ездили на встречу с московским театром-студией у Никитских ворот. Режиссер Марк Розанов рассказал немного о своем театре, о студийцах, было показано несколько работ. Это была уже не первая совместная поездка. Стало традицией в студии собираться в последнюю пятницу каждого месяца. Собираться, чтобы поговорить, послушать музыку, поспорить.

Молодежная театральная студия — одна из форм общения. Быть может, именно строгие понятия себя, определить свою точку зрения, найти близких по духу привело сюда столько разных людей. Коля Ражев — мастер спорта по марафону, сейчас он — правая рука Анатолия Павловича, сам иногда проводит занятия. Лена Ульяхина — преподаватель английского языка, Ира Великая — художник-оформитель, физик-теоретик Жена Корнилов — «конфликтное начало» в студии, он поддерживает сомнениями любые идеи (проще, поспорить там любят все). Всего год назад пришли они в студию, а как много в них изменилось: уже нет прежней скованности, неуверенности.

Поверь в себя

...Идут занятия, и снова учатся студийцы и у Анатолия Павловича, и друг у друга умение доносить мысль автора до зрителя, умение общаться, управлять собой. Как говорил Козьма Прутков: «Хочешь быть красивым — походи в гусары». Здесь, пожалуй, надо сказать несколько иначе: «Хочешь быть красивым — поверь в себя».

В этом году пришли в коллектив новые ребята и вновь работа над преодолением инерции духа, над снятием внутренних тормозов. Вот, например, все сообща сочиняли сказку, продолжая мысль соседа, или пантомимическим языком передавали строки из какого-либо стихотворения или песни, — все это требует взаимопонимания, чувства локтя. Стремление поставить каждый этюд по-новому, найти свое, оригинальное решение привычных ситуаций — вот к чему стремятся ребята. И появляются новые интонации, новые краски у обычных слов. Учитывая свой первый опыт на сцене (спектакль «Он и Она» по новеллам современных авторов), они многому учатся: глубже осмысливать произведение, овладевать в образ, на просто «играть», а жить на сцене.

Пока еще много трудностей, не все получается, еще предстоит большая работа над этюдами и композициями, декорациями и костюмами. Ожидается, просто поднять и перенести стул в угол комнаты, тоже невероятно трудно. Он все время норовит заехать обо что-нибудь, упасть. И приходится учиться вновь и вновь отточности движений, позатория их по многу раз. Скупно, утомительно, однообразно! Нет, интересно и весело. Главное — все полны энтузиазма и уверенности в своих силах.

Сейчас идет работа над постановкой нового спектакля по пьесе Андрея Макаенка «Будь президентом». Это разговор о честности, об отношениях между родителями и детьми, о будущем человечества. Молодые актеры вынесут на обсуждение зрителей множество проблем. А пока идут репетиции...

Е. ПОКОТИЛОВСКАЯ.



КАКОЙ БЫТЬ ДИСКОТЕКЕ?

Часто приходится выслушивать очень разноречивые мнения молодежи о необходимости именно тематических дискотек в нашем городе. Поэтому и члены клуба «Метроном» постоянно обсуждают вопрос о тематических танцевальных вечерах. Каким образом надо построить программу, чтобы дискотека не превратилась в лекцию почти без танцев? И если строить тематическую программу на отвлеченном материале, то не снизит ли перенасыщение информацией определенную динамику всей дискотеки? Вот что волнует организаторов дискотечных вечеров. Возможно, многих бы удовлет-

ворила легковесная музыка на дискотеке. Но это совсем не удовлетворяет нас, и почти каждая дискотека — своеобразный «поединок» диск-жокея и зала. Дискотека удается только тогда, когда и ее ведущий, и аудитория приходят в общение друг с другом к «золотой середине», когда при оптимальной информации сохраняются и тема программы, и интерес к ней танцующих.

В будущем году мы планируем проведение только тематических дискотечных вечеров. И сейчас клуб уже готовит новые программы: «Суд над диско» и сатирическую — «Острова». В этом году уже про-

шел ряд тематических вечеров.

В минувшее воскресенье в Доме культуры «Мир» была показана последняя программа, основанная на письмах наших слушателей. Со сцены прозвучали заявки и просьбы от школьников, военнослужащих, студентов и даже пенсионеров, а также музыкальные ответы на них. Подготовил и вел дискотеку с присутствием ему юмором и темпераментом диск-жокея Дмитрий Ефимов. Дубненцы с одобрением приняли новую программу.

Гостем Дубны осенью этого года был академик Е. М. Примаков — заместитель председателя Советского комитета защиты мира, директор Института востоковедения.

На снимке: академик Е. М. Примаков выступает в Доме культуры «Мир».

Фото

Ю. ТУМАНОВА.



