



# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит

с ноября

1957 г.

СРЕДА

4 декабря

1985 г.

№ 47

(2786)

Цена 4 коп.

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

## За строкой социалистических обязательств



Сотрудники Лаборатории высоких энергий успешно выполняют свои социалистические обязательства. Новыми научными, методическими достижениями, созданием сложной экспериментальной аппаратуры стремятся ознаменовать они финиш пятилетки, достойно встретив XXVII съезд КПСС.

## По программе „Нуклотрон“

В выполнении этого общелабораторного обязательства участвовали сотрудники нескольких отделов лаборатории — научно-инженерного электротехнического, научно-исследовательского криогенного, отдела экспериментальной электрофизической аппаратуры, цеха опытно-экспериментального производства. Под руководством А. А. Смирнова и Е. И. Дьячкова

создан полномасштабный диполь с экспериментальной обмоткой из трубчатого сверхпроводящего кабеля, изготовленного на основе медной трубки, и выполнены его криогенно-магнитные испытания. Проведены испытания полномасштабной модели квадрупольной линзы с невяно выраженными полюсами. Тем самым осуществлен важный этап в создании нуклотрона.

## На спектрометре БИС-2

29 ноября на общелабораторном научном семинаре начальник сектора БИС-2 М. Ф. Лихачев сделал доклад о научных результатах, полученных на пучках серпуховского ускорителя с помощью установок БИС-2. Так интернациональный коллектив ученых отчитался о выполнении важного социалистического обязательства. На основании анализа экспериментального материала с установок БИС-2 в спектре эффективных масс системы возбужденного К-мезона и П-мезонов наблюдаются очарованные анти-Д-мезоны и проведена оценка сечения их рождения нейтронами на ядрах углерода при энергии нейтронов 40—70 ГэВ.

И. ГРАМЕНИЦКИЙ, председатель производственно-массовой комиссии профкома ЛВЭ.

## Семинары партийного актива

С первых же дней после опубликования предсъездовских документов партии, вынесенных на всенародное обсуждение, партком КПСС в ОИЯИ проводит целенаправленную работу по организации всестороннего их изучения. Для партийного актива Института, пропагандистов, политинформаторов за минувшую неделю были организованы две встречи с учеными-обществоведами, экономистами, перед которыми в настоящее время поставлена задача доложить, на высоком уровне доносить до широких масс трудящихся программные положения партии.

27 ноября перед партийным активом Института выступил старший научный сотрудник Института марксизма-ленинизма при ЦК КПСС В. Н. Кузнецов. Его беседа была посвящена теоретическим, социальным аспектам проекта новой редакции Программы КПСС. 2 декабря в Доме ученых состоялась встреча со специалистами в области экономики — сотрудниками Академии общественных наук при ЦК КПСС. Профессор А. В. Бачурин основное внимание в своем выступлении уделил вопросам осуществления ускорения социально-экономического развития страны. В выступлении профессора И. И. Сальникова были подробно освещены проблемы сельскохозяйственного производства, совершенствования управления агропромышленным комплексом.

## Информация дирекции ОИЯИ

Вчера в Объединенном институте ядерных исследований начала работу 41 сессия секции Ученого совета ОИЯИ по физике высоких энергий. Сессию открыл вице-директор ОИЯИ профессор Э. Энтральго. С докладами о прошедших в 1985 году конференциях выступили В. А. Никитин, П. С. Исаев, Б. А. Кулаков. На заседаниях секции началось обсуждение отчетов об исследовательской деятельности лабораторий в пятилетии 1981—1985 гг. Вчера были заслушаны доклады «Изучение глубоконеупругого рассеяния мюонов (эксперимент NA-4)» (докладчик И. А. Савин) и «Состояние дел по эксперименту ДЕЛФИ» (докладчик П. Н. Боголюбов).

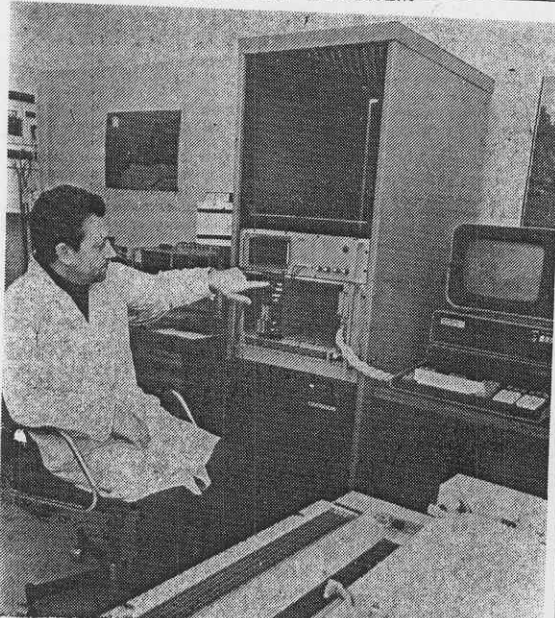
Сегодня и завтра участники сессии продолжат обсуждение отчетов об исследовательской деятельности лабораторий по тематике секции. С докладами выступят: В. Д. Кекелидзе — «Отчет по проекту БИС-2», И. М. Граменицкий — «Отчет по проекту ЛЮДМИЛА», Л. С. Золин — «Отчет по проекту СКА», И. А. Голуван — «Развитие экспериментальных методов исследований»; Э. И. Мальцев — «О деятельности СНЭО», С. А. Бунятов — «Основные результаты, полученные в ЛЯП в области физики высоких энергий», А. А. Тякин — «Отчет по проекту МИС-2», А. Г. Ольшеский — «Отчет по проекту СИГМА-АЯКС», Ю. А. Будагов — «Отчет по проектам БАС и ГИПЕРОН-2», Ю. М. Карзинов — «Отчет по проекту ПОЛЯРИМЕТР-2», М. Г. Салоников — «Совместный ОИЯИ-ЦЕРН эксперимент на LEAR (Женева) P-179», И. Н. Семешкин — «Развитие синхротрона как ускорителя релятивистских и полурелятивистских ядер», Л. Г. Макаров — «Основные результаты разработки и исследования сверхпроводящих систем для нуклотрона с магнитным полем, формируемым железом», А. А. Кузнецов

«Выполнение исследовательской программы, сотрудничество с институтами стран-участниц и важнейшие научные результаты, полученные на синхротроне ОИЯИ», Н. Н. Говорун — «Состояние и перспективы развития Центрального вычислительного комплекса ОИЯИ», В. П. Шириков — «О локальной терминальной сети ОИЯИ», С. Информацией о разработке планов графика создания базовых и экспериментальных установок на 1986 — 1990 годы перед участниками сессии выступил Э. Энтральго. Будут заслушаны отчет о выполнении решений предыдущей сессии секции и отчеты о работе специализированных комитетов.

С 30 ноября по 1 декабря в Объединенном институте ядерных исследований проходило рабочее совещание сотрудничества работ на участке по изготовлению и испытанию детекторов адронного калориметра установки ДЕЛФИ, создаваемом на Опытном производстве, организации сборки детекторов в модули калориметра в ЦЕРН. Сотрудники ИФВЭ (Протвино) сообщили о состоянии дел по изготовлению магнита установки на Ижорском заводе в Ленинграде. В совещании приняли участие ученые ОИЯИ, ИФВЭ (Протвино), ЦЕРН, Италии, Финляндии.

Дирекция ОИЯИ направила на IV Всесоюзное совещание по метрологии нейтронного излучения на реакторах и ускорителях сотрудников Лаборатории нейтронной физики Ю. Н. Пельцешова и В. Г. Тишина. Совещание проходило с 26 по 29 ноября в пос. Менделеево. На нем обсуждались различные вопросы метрологического обеспечения нейтронных измерений на ядерно-физических установках, методики нейтронных измерений и другие.

## ЛАБОРАТОРИЯ ЯДЕРНЫХ ПРОБЛЕМ



Продолжается работа по созданию многоканальных амплитудных анализаторов в стандарте КАМАК. Эти анализаторы компактны, удобны в эксплуатации и имеют небольшую стоимость. Их выпуск налажен на Опытном производстве ОИЯИ.

На снимке: старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела автоматизации физического эксперимента Н. И. Журавлев за наладкой нового варианта анализатора, работающего совместно с микро-ЭВМ.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

## ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

- ИДЕТ ОБСУЖДЕНИЕ ПРЕДСЪЕЗДОВСКИХ ДОКУМЕНТОВ стр. 2
- ИСТОРИЯ ИНСТИТУТА В БИОГРАФИЯХ ЕГО ВЕТЕРАНОВ стр. 3
- НА РУБЕЖЕ ПЯТИЛЕТОК — ОЧЕРЕДНОЙ ВЫПУСК ОБЩЕСТВЕННОЙ РЕДКОЛЛЕГИИ ЛВЭ стр. 4
- ЗА ЭКОНОМИЮ И БЕРЕЖЛИВОСТЬ стр. 5
- ТРЕЗВОСТЬ — НОРМА ЖИЗНИ стр. 7

## ОТ СРЕДЫ ДО СРЕДЫ

28 ноября в ГК КПСС состоялся очередной семинар партгрупповых предприятий и организаций города. Перед партгруппами выступил первый секретарь городского комитета партии С. И. Копылов. Он рассказал о задачах, стоящих сегодня перед партийными группами, — это успешное завершение XI пятилетки и достойная встреча XXVII съезда КПСС. С основными направлениями работы партгруппа участников семинара познакомил инструктор организационного отдела ГК КПСС Н. М. Шувикова.

В парткоме Лаборатории высоких энергий был проведен семинар секретарей и заместителей секретарей бюро первичных партийных организаций ОИЯИ по вопросам организационно-партийной работы. Вел семинар заместитель председателя организационно-партийной комиссии парткома КПСС в ОИЯИ И. Я. Нефедьев.

В рамках Всесоюзной патриотической акции «Ревлюционный держите шаг!» комитет комсомола в ОИЯИ

утвердил Ленинские задания для первичных организаций ВЛКСМ лабораторий и подразделений. Они направлены на достойную встречу XXVII съезда КПСС и 70-летия Великой Октябрьской социалистической революции.

Уже неделю ЭВМ СДС-6500 ведет счет задач пользователей в новом корпусе 134 ЛВТА. Перезагрузка базовой ЭВМ ОИЯИ в новое помещение осуществили специалисты фирмы ИНТЕРТЕХ (Англия). Большой объем работ по подготовке машинного зала провели сотрудники ЛВТА.

Вчера в Лаборатории ядерных реакций состоялась научная конференция молодых специалистов, посвященная 30-летию ОИЯИ. Ее открыл директор ЛЯР академик Г. Н. Флеров. В программе конференции — доклады молодых ученых и специалистов по основным направлениям исследований, проводимых в ЛЯР.

Тепло принимали дубенские песни, танцы, музыку народов Чехословакии в исполнении московских студен-

тов из ЧССР — участников фольклорного ансамбля «Лимбора». Они посветили концерт, проходивший по программе месячника чехословацко-советской дружбы, 40-летию освобождения страны от фашистского ига. От имени сотрудников ОИЯИ начальник отдела международных связей В. С. Шанев тепло поблагодарил самодеятельных артистов из Чехословакии.

В воскресенье во Дворце культуры «Октябрь» проходил смотр пионерских агитбригад «Нам нужен мир». Агитбригады школ № 1, 2, 4 и 8, ставшие лауреатами, примут участие в городском слете юных борцов за мир.

В минувшую субботу в Деме международных совещаний состоялась встреча с тренером чемпиона мира по шахматам Гарри Каспарова — Александром Сергеевичем Никитиным. Во встрече принял участие доктор физико-математических наук кандидат в мастера спорта по шахматам профессор В. П. Смелга. Его рассказ был посвящен философии шахмат.



## В ЛАБОРАТОРИЯХ, ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ИНСТИТУТА И ДЁТ ОБСУЖДЕНИЕ ПРЕДСЪЕЗДОВСКИХ ДОКУМЕНТОВ

КПСС ИСХОДИТ ИЗ МАРКСИСТСКО-ЛЕНИНСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ: НАРОД — ТВОРЕЦ ИСТОРИИ, КОММУНИСТИЧЕСКОЕ СОЗДАНИЕ — ДЕЛО ЕГО РУК, ЕГО ЭНЕРГИИ, ЕГО РАЗУМА, ЖИВОЕ ТВОРЧЕСТВО НАРОДА — ЗАЛОГ ВСЕХ НАШИХ ДОСТИЖЕНИЙ.

Из проекта Программы КПСС (новая редакция).

## ОПРЕДЕЛЕННЫ РЕАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

В обстановке высокой активности коммунистов проходило партийное собрание в Лаборатории теоретической физики, на котором обсуждались проекты новой редакции Программы партии и Устава КПСС. В выступлении коммунистов В. В. Нестеренко, В. К. Митрюшина и других были подробно охарактеризованы разделы проекта новой редакции Программы КПСС, посвященные экономическим задачам, стоящим перед нашей страной. Во всех выступлениях особо отмечалась роль научных исследований в ускорении научно-технического прогресса и непреодолимая роль фундаментальной науки, подчеркивалась необходимость концентрации усилий ученых на актуальных направлениях исследований, соревнования идей и направлений в науке, постоянного притока свежих сил, умелого использования творческих возможностей научных сотрудников.

На собрании много внимания было уделено обсуждению предлагаемых изменений в Уставе КПСС, говорилось о том, насколько четко определены в нем обязанности членов партии. В состоявшейся затем дискуссии были затронуты различные вопросы партийной и общественной жизни лабораторий, а также задачи нашей парторганизации по повышению эффективности научных исследований в соответствии с решениями апрельского (1985 г.) Пленума ЦК КПСС, материалами совещания по вопросам ускорения научно-технического прогресса.

Коммунистами ЛТФ был внесен ряд предложений по изменению и дополнению некоторых пунктов предсъездовских документов. Так, например, предложено в проекте новой редакции Программы КПСС в разделе «Идейно-воспитательная

# Требуется новый подход

Слушатели нашей школы — это сотрудники научно-инженерного электротехнического отдела. О чем мы будем вести с ними разговор на очередном занятии?

Партией выдвинута задача ускорения социально-экономического развития страны. «Предстоит осуществить крутой поворот к интенсификации производства... В качестве важного рубежа на пути к высшей производительности труда в предстоящем пятнадцатилетии намечается увеличить ее в 2,3 — 2,5 раза, — написано в проекте новой редакции Программы КПСС. Сегодня каждый понимает, что достижение этих рубежей не абстрактно, а самым конкретным образом зависит от него самого. Ведь решающий фактор в выполнении поставленных задач — человеческий фактор. Вот это и станет главной темой нашей беседы.

Уже много лет сотрудники нашего отдела, дежурные операторы на пульте синхрофазотрона ведут борьбу за экономию электроэнергии. Ветераны отдела могут вспомнить, что почти тридцать лет назад месячный простой ускорителя доходил до 20 — 25 процентов, а среднегодовой — до 12 процентов. Оперативные журналы тех лет сохранили лаконичные записи, свидетельствующие о трудно восполнимом за счет энтузиазма отсутствии опыта в создании и эксплуатации такого рода установок, каким является наш синхрофазотрон. Вот, например, одна из таких записей: «Все сгорело, смену сделал...».

Предсъездовские документы стали темой изучения в системе марксистско-ленинского образования, экономической учебы. От мастеров, опыта пропагандистов зависит сегодня очень многое. Ведь перед нами стоит задача не только донести до слушателей школ и семинаров основные положения партийных документов, но и зажечь людей новой убежденностью в том, что только благодаря добросовестному труду каждого выдвинутые партией задачи будут выполнены. С чем придет пропагандист к своим слушателям? Какие ростки будущего видит он сегодня в своем коллективе? С этими вопросами мы обратимся к руководителю школы коммунистического труда Ивану Павловичу ЮДИНУ — младшему научному сотруднику ЛБЭ, кандидату технических наук, награжденному почетными грамотами ОМК и ЦК профсоюза. По итогам смотр-конкурса школ комтруда, проводимого ОМК профсоюза, эта школа в течение двух лет называется среди лучших в Институте.

На 1985 год отделом принято социалистическое обязательство обеспечить устойчивую работу синхрофазотрона по системе питания главного тока и питания магнитов и линз, имея процент простоя не выше 2,5. Это обязательство успешно выполняется.

Записанные в проекте Устава КПСС обязанности члена партии: «Настойчиво добиваться повышения эффективности производства, неуклонного роста производительности труда, внедрения в народное хозяйство достижений современной науки и техники; совершенствовать свою квалификацию, поддерживать и распространять передовой опыт, выступать активным поборником всего нового, прогрессивного, — сегодня каждый наш сотрудник, и беспартийный в том числе, воспринимает как свои обязанности, свой долг перед советским обществом.

Предпринимаемые сегодня в отделе усилия по экономии и бережливости дополняются разра-

боткой и созданием систем нуклоэлектрона — ускорителя, электропитания которого основывается на использовании сверхпроводимости. Это должно дать огромную экономии электроэнергии, большое уменьшение металлоемкости; установка и ее отдельные узлы становятся компактными. Например, если магнит синхрофазотрона весит 36 тысяч тонн и создает магнитное поле не более 1,5 Тесла, то сверхпроводящий магнит модели нуклоэлектрона — установкой СПИН, ускорителя на энергию 1,5 ГэВ по протонам, весит 50 кг и создает поле 2,5 Тесла.

Однако применение сверхпроводимости требует от нас новых технических решений, требует создания новой технологии. За счет чего это станет возможным? В проекте новой редакции Программы КПСС об этом записано так: «Ускорение научно-технического прогресса требует все более высокие требования к общему и профессиональному образованию

трудящихся. Будет последовательно проводиться линия на совершенствование всей системы подготовки и повышения квалификации кадров».

В отделе вопросу повышения квалификации сотрудников уделяется большое внимание и руководством, и партбюро. Причем пример подают коммунисты. Секретарь партбюро В. И. Сафронов в свое время не раз занимал первые места в институтском конкурсе на звание «Лучший по профессии». Много рабочих отдела благодаря участию в этом конкурсе повысили свой разряд. Весной 1985 года молодой электромонтер Г. И. Силушкин стал вторым в этом ответственном соревновании. Институтский конкурс, присвоение звания лучшего по профессии проводится как большой праздник. Традиции этого конкурса следует развивать, пропагандировать.

Школой повышения квалификации в отделе являются рационализаторская и изобретательская работа. Сегодня уже трудно найти рабочего, который бы не имел на своем счету хотя бы одного рационализаторского предложения. «Подать не менее 12 рацпредложений, технических решений и заявок на изобретения» — еще один из пунктов социалистических обязательств отдела на 1985 год. Мне кажется, развитие и совершенствование названных здесь форм, как, впрочем, и многих полезных инициатив, рождающихся в наших коллективах, поможет успешно решать большие задачи, намеченные предсъездовскими документами.

## РАЗГОВОР, ВАЖНЫЙ ДЛЯ ВСЕХ

Обычно обдумывая повестку собрания, заранее можно предсказать, как оно пройдет. Острый, животрепещущий вопрос вызывает бурное обсуждение, по деловому проходит собрание, на рассмотрение которого выносятся продуманные, аргументированные решения. Готова собрание по обсуждению проектов новой редакции Программы и Устава КПСС, в Лаборатории нейтронной физики предлагали, что разговор будет кратким. На собраниях групп, отделов, на занятиях семинаров и кружков системы политического образования этот вопрос всесторонне обсуждался. И перед открытым партийным собранием даже высказывались мнения, что люди уже выговорились и будет мало выступлений. Однако собрание опровергло все прогнозы. О том, как оно прошло, рассказывает заместитель секретаря партбюро ЛНФ А. А. БЕЛЯКОВ.

характер. Ощущается необходимость в создании планов технического перевооружения лабораторий. С этим предложением выступил на собрании секретарь цеховой парторганизации С. И. Елизаров. В механико-технологическом отделе, говорил он на собрании, обсуждение предсъездовских документов заставило еще раз оценить свою работу с критических позиций. В результате появились деловые, конкретные предложения. Свои резервы коллектив МТО видит в повышении организованности и дисциплины. Это будет способствовать выполнению одной из важнейших задач — освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования и технологических систем без увеличения численности обслуживающего персонала. Чтобы намеченное воплотилось в конкретное дело, нужны чисто организационные меры: создание комплексных бригад, освоение смежных профессий.

Старший инженер А. П. Сиротин выступил на собрании с важным предложением. Один из основных принципов социализма — оплата по труду. Значит, нужны такие формы оплаты, при которых этот принцип соблюдался бы неукоснительно.

Размышляя о путях решения любой задачи, мы вначале спрашиваем: «Как сделать?», а затем совершенно естественно вытекает следующий вопрос: «Кто?». Именно этим руководствовались начальник группы Г. А. Сухомлинов, предлагая при подборе кадров в первую очередь учитывать деловые качества человека. Но не менее важны и морально-политические качества руководителей.

В ходе обсуждения поступали и спорные предложения, но в целом есть рациональное зерно,

ибо за ним стоит конкретный человек, заботящийся о результатах общего дела.

На собрании прозвучали и предложения по уточнению некоторых пунктов проекта Устава КПСС. К примеру, начальник группы В. К. Титков предложил пункт 2 первой главы Устава дополнить словами: «Невыполнение коммунистом этих обязанностей является несомненным с его пребыванием в партии». Коммунисты говорили о необходимости более строго отбора кандидатов в члены КПСС. Вероятно, этому способствовало бы введение обязательного условия, при котором рекомендацию может давать только тот, кто знает кандидата в члены КПСС не менее двух лет.

Исключительно важным является вопрос о том, кто возглавляет партийную организацию. Нужно, чтобы они были людьми авторитетными, уважаемыми. Коммунисты предлагали считать избранными в выборные партийные органы на второй и последующие сроки только тех, чью кандидатуру поддержали не менее двух третей голосовавших.

Активное участие в обсуждении предсъездовских документов также приняли секретарь цеховой парторганизации А. Н. Туголуков, ученый секретарь А. М. Говоров, инженер Н. Н. Исаев. Итак, собрание коллектива лаборатории по обсуждению проектов новой редакции Программы и Устава КПСС прошло, но их изучение продолжается. На занятиях семинаров, кружков, на политических собраниях сотрудники ЛНФ вновь возвращаются к их строкам, обсуждают предложения, поступающие в ходе изучения этих документов, ищут и находят в них подтверждение своим мыслям.

работа, образование, наука и культура» четвертый абзац пункта 3 «в области науки» дополнить следующими словами: «Всерно расширять международное сотрудничество по фундаментальным исследованиям».

В заключительный абзац 9-го пункта проекта Устава КПСС — «Не позднее чем через год после вынесения взыскания члену партии партийная организация заслушивает его о том, как он исправляет допущенные недостатки» — следует, по нашему мнению, добавить такое предложение: «... и выносит решение о снятии или неснятии партийного взыскания».

Было высказано предложение дополнить 24-й пункт Устава КПСС, где говорится о соблюдении принципа систематического обновления состава партийных органов и преемственности руководства, следующим образом: «на одну и ту же руководящую партийную должность избирать не более 2-3 раз». В этот же пункт предложили внести изменение, сформулированное так: «Избранными считаются кандидаты, за которых проголосовало более двух третей участников собрания, конференции, съезда».

В заключение собрания коммунисты ЛТФ приняли постановление, в котором говорится, что проект новой редакции Программы КПСС дает реальную перспективу планомерного и всестороннего совершенствования социального, дальнейшего продвижения советского общества к коммунизму на основе ускорения социально-экономического развития страны. Программа КПСС — это программа борьбы за мир, за социальный прогресс, исторический документ оптимистического звучания.

Д. КАЗАКОВ,  
старший научный сотрудник  
Лаборатории  
теоретической физики.

## Треугольник — фигура надёжная

Это с древних времен известно конструкторам, архитекторам и строителям. Совсем недавно я услышал эти слова от заведующего кафедрой атомной физики Пловдивского университета профессора Николая Петкова Балабанова, который в очередной раз приехал в Дубну, чтобы принять участие в совместных работах в ЛНФ, встретиться со специалистами ЛЯР.

Шире развёртывать кооперацию со странами — членами СЭВ в создании и внедрении передовой техники, технологии и материалов с учетом коллективно вырабатываемых решений.

Проект Основных направлений экономического и социального развития СССР на 1986 — 1990 годы и на период до 2000 года.

Более десяти лет физики из Пловдива активно участвуют в исследованиях редких реакций нейтронов с альфа-частицами, которые ведутся в ЛНФ в секторе Ю. П. Попова. По мнению Юрия Павловича, они вносят большой вклад в совместные работы, постоянно, сменяя друг друга, участвуют в экспериментах в Дубне и Ленинграде. Савка Маринова в Дубне и Ангел Антонов в Пловдиве защитили кандидатские диссертации, а их руководитель Никола Балабанов — докторскую.

С Дубной связаны не только мои профессиональные интересы, но и часть жизни. — Рассказывает Н. П. Балабанов. — Сначала казалось, что работа здесь — только эпизод в биографии: все-таки традиционное сотрудничество с ОИЯИ всегда было характерно больше для Софии, где и мощная экспериментальная база, и более широкий круг специалистов-физиков. Но потом оказалось, что, ориентируясь на исследования, выполняемые в ОИЯИ, можно и нам наладить эффективное сотрудничество, которое обещает хорошие плоды. И вот уже около полтора десятков лет успешно развивается сотрудничество кафедры атомной физики Пловдивского университета с ОИЯИ.

В секторе Ю. П. Попова вместе с советскими сотрудниками работают физики из Болгарии и Вьетнама, Кубы и Монголии, Польши и Чехословакии. В этом международном коллективе ведутся уникальные исследования, направленные на изучение нейтронных резонансов и их альфа-распада. С помощью реакции нейтрон-альфа исследовано около 20 различных ядер, получены сведения о более чем 200 нейтронных резонансах. Н. П. Балабанов гордится тем, что физики из Пловдива явля-

ются соавторами этих работ, отмеченных премиями ОИЯИ, доложенных на международных научных конференциях. Большое значение в Пловдиве придает новому направлению — наблюдению несохранения четности в реакциях с вылетом заряженных частиц, которые осуществляются в ЛНФ. Сейчас болгарские физики участвуют в разработке и создании экспериментальной аппаратуры для новых исследований в Ленинграде.

«Почти каждый день в Дубне маршрут заведующего кафедрой Пловдивского университета проходил через две лаборатории — ЛНФ и ЛЯР. В Лаборатории ядерных реакций он встречался с академиком Г. Н. Флеровым, обсуждал перспективы исследований на микротроне, который решено создавать в Пловдиве. Сейчас в микроотронной лаборатории ЛЯР работает болгарский физик Христо Христов, осваивает методику проведения прикладных исследований. Так наша беседа подошла к той самой фигуре, с которой начался этот рассказ, — треугольнику.

— Kontakтами с Лабораторией ядерных реакций открывается для нас новый этап сотрудничества. Наряду с развитием работ по исследованию реакции нейтрон-альфа мы намечаем проведение экспериментальной программы на базе микроотрона. Это универсальное ускоритель, на котором уже сейчас планируется проведение анализов различных образцов, физических исследований. Здесь будут проходить школу студенты, которые обучаются специальности «инженерная физика».

Для этих работ будет отведена специальная трехэтажная лаборатория, которая в настоящее время проектируется. Надеемся, что

года через полтора микроотрон уже будет введен в эксплуатацию. Нам оказывает в этом поддержку Пловдивский окружной комитет БКП. После встречи с Г. Н. Флеровым первый секретарь окружкома И. Панев потребовал от нас как можно скорее провести все эти работы и обеспечить полную их поддержку.

Вот так наша кафедра оказалась связанной прочными контактами уже с двумя лабораториями ОИЯИ, и возникла более сложная фигура в наших отношениях — треугольник. Но и — более надежная. Тем более, если посмотреть вперед. А мы должны поставить фундаментальные проблемы перед молодежью, которая идет следом за нами; создать все условия для того, чтобы на новом уровне проводить экспериментальные физические исследования. Этого требуют от нас решения февральского (1985 г.) Пленума ЦК БКП.

Когда я уже убрал блокнот и стал прочтывать, мой собеседник, как это часто бывает, добавил к рассказу еще несколько интересных фактов. Думаю, не открою большого секрета, если скажу о том, какие проблемы профессор Никола Балабанов хочет затронуть в своем выступлении на Пловдивской окружной партийной конференции. Он будет говорить о будущем. Технически, материально это будущее связано с микроотроном. А главная проблема — участие ученых и специалистов в воспитании и профессиональном образовании молодежи. Сам он руководит Малой академией наук пловдивских школьников. Это и об их будущем заботятся он и его коллеги, когда развивают и расширяют научные контакты с учеными Дубны.

Е. МОЛЧАНОВ.

## Информация дирекции ОИЯИ

На прошедшем 26 ноября объединенном семинаре с докладом «Теория большого объединения, суперсимметрия и струны (современное состояние и феноменология)» выступил профессор Д. Эллис (ЦЕРН).

На прошедших в ноябре в лабораториях ОИЯИ семинарах с докладами выступили:

на научном семинаре Лаборатории высоких энергий: И. А. Шелаев — «О криогенной конференции в Бостоне (США)», М. Ф. Лихачев, К. Хиллер — «Наблюдение в спектре эффективных масс очарованных анти-D-мезонов и оценки сечения их рождения нейтронами на ядрах углерода при энергии нейтронов 40-70 ГэВ»;

на методическом семинаре ЛВЗ: С. А. Мовчан — «Однмерный позиционно-чувствительный детектор для рентгеновских исследований при сверхвысоких давлениях», В. Б. Шугов — «Специализированный быстрый контроллер крейта»;

на специализированном научном семинаре по релятивистской ядерной физике ЛВЗ: В. А. Карнаухов — «О возможности существования стабильной странной кварковой материи (обзор)», Г. Г. Бунатян — «Исследование моделей киральных мезонов в ядерном веществе»;

на научно-методическом семинаре Лаборатории ядерных проблем: П. Чижек — «Система для автоматического измерения ядерного магнитного резонанса и спин-реляционной релаксации ориентированных радиоактивных ядер», И. Н. Чурин — «О симпозиуме по применению микро-ЭВМ и микропроцессоров (Будапешт, октябрь 1985 г.)»;

на семинаре по физике высоких энергий и элементарных частиц ЛЯП: Д. Г. Джинчарадзе — «Поиск барионных резонансов с изотопическим спином 5 ГэВ/c», В. В. Фильченко — «Спिनорные состояния мю-атомов в процессах мю-захвата и мю-катализа», А. В. Тарасов — «Влияние неупругого экранирования на вероятность прохождения ультрарелятивистских позитронов через вещество»;

на общелaborаторном семинаре Лаборатории ядерных реакций: С. А. Карамян — «Эксперименты по определению долгоживущих ядерных систем в реакциях с тяжелыми ионами», В. В. Волков — «Изучение взаимодействия тяжелых ионов с ядрами при низких энергиях (по материалам отчета ГСИ, Дармштадт, 1984 года)»;

на научно-методическом семинаре Лаборатории нейтронной физики: Ю. А. Александров — «Длина (не-)рассеяния и электрическая поляризуемость нейтрона из данных о взаимодействии медленных нейтронов с висмутом»;

на семинарах отделов Лаборатории вычислительной техники и автоматизации: Н. И. Чернов — «Эрготические и энтродийные свойства динамических систем статистической механики», Л. Александров — «Полулокальная сходимость регуляризованных методов регуляризованного типа на шкале банаховых пространств», «Развитие программной системы RGN. Сравнение различных алгоритмов», Х. И. Смерджиев — «Метод для определения всех нулей обобщенного полинома по произвольной чебышевской системе», «Метод для одновременного нахождения всех нулей данного обобщенного полинома по чебышевской системе», В. Г. Иванов — «Система математической обработки фильмовой информации, основанная на концепции базы данных», С. А. Багинян — «Программа фильтрации данных спектрометра SFR для системы минимального управления НРД», В. Н. Шигаев — «On-line комплекс для измерения снимков с пьезорезовых камер на НРД с использованием спектрометра SFR», З. И. Коженкова — «Адаптация системы «Граф» на ЕС ЭВМ», В. Л. Пахомов — «САПР «Кентавр» на ЭВМ «Электроника-6014»;

на заседании инженерно-физической секции семинара Отдела новых методов ускорения: Э. М. Глейбман — «Автономная система магнитных измерений в стандарте КАМАК».

## История Института в биографиях его ветеранов

Расскажите, пожалуйста, как вы начинали свою работу в Дубне!

В начале 1949 года по постановлению правительства я был отозван из Ленинградского политехнического института, где тогда работал, и направлен в Институт ядерных проблем, которым руководил И. В. Курчатова. В середине 1949 года я прибыл в поселок Ново-Ивановское. Вся наша лаборатория, где я начал работать младшим научным сотрудником, размещалась в трех зданиях — тех, что сейчас называются первым, вторым и третьим корпусами. Перед нами была поставлена задача создать лабораторное оборудование, экспериментальные установки, чтобы после пуска ускорителя, к которому все усиленно готовились, сразу же начать эксперименты.

К каким значительным событиям в истории ОИЯИ вы ощущаете личную причастность?

Хорошо помню пуск первого ускорителя Дубны. Спустя 20 лет «лен-корреспондент АН СССР В. П. Джеленов так напишет об этом дне: «14 декабря 1949 года явилось фактически и настоящим днем рождения первой лаборатории Дубны — Лаборатории ядерных проблем, мощное сердце которой — синхротрион дал в этот день пучок частиц, махнувших со скоростью, близкой к скорости света». Хотя я и не состоял непосредственно в штате отдела синхротриона, который вел пусковые работы, но мне довелось принимать участие в измерении интенсивности первых пучков, распределения излучения вокруг синхротриона и прочих делах,



### ИНТЕРВЬЮ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИКА «ДУБНА»

Начальник научно-экспериментального отдела физики адронов Лаборатории ядерных проблем ветеран войны и труда профессор Ю. М. КАЗАРИНОВ был в числе первых физиков, которые начали исследования на пучках синхротриона. Его боевые и трудовые заслуги отмечены орденом Дружбы народов и медалями. Сегодня Юрий Михайлович отвечает на вопросы интервью нашей газеты.

## НА ПЕРВОМ УСКОРИТЕЛЕ

необходимых для того, чтобы убедиться, что ускоритель работает.

Далее последовали первые эксперименты, по результатам которых группе сотрудников, в том числе и мне, была присуждена Государственная премия СССР. Этот фундаментальный цикл работ был связан с изучением сильных взаимодействий.

В 1956 году, когда был образован Объединенный институт ядерных исследований, я защитил свою первую диссертацию — кандидатскую, по результатам работ, выполненных на синхротрионе. В том же году большая группа сотрудников Института приняла участие в работе международного симпозиума в Женеве. Проводила эту встречу ученых Европейская организация ядерных исследований — ЦЕРН, созданная в 1954 году. Помню, какое впечатление произвели на участников симпозиума сообщения о первых результатах, полученных на нашем ускорителе в Дубне.

Кого вы можете назвать своими учителями, своими учениками!

Начинал я работать под руководством Венидикта Петровича Джеленова, который был тогда одним из трех кандидатов наук на всю лабораторию. Первым директором созданного на базе ускорителя научного центра стал Михаил Григорьевич Мещеряков, он же был научным руководителем проекта сооружения синхротриона. Эти люди, по сегодняшним меркам достаточно молодые, не побоялись взять на себя большую ответственность и возглавили работы по созданию ускорителя.

Что касается моей профессиональной подготовки, то физиком-ядерщиком я в то время не был, по окончании Ленинградского политеха получил специальность радиофизика, и эти проблемы моего образования существенно восполнили И. Я. Померанчук, Я. А. Сморodinский, А. Б. Мигдел, которые регулярно приезжали в Дубну и читали нам лекции по избранному вопросам физики элементар-

ных частиц. Помню, какая обстановка была на этих лекциях. Все сидели с тетрадями и внимательно слушали докладчиков, записывая их лекции как студенты.

О моих учениках. За тридцать с лишним лет под моим руководством защитили диссертации десятки физиков. Некоторые работают в ОИЯИ, другие — в разных институтах Советского Союза и Чехословакии.

Работа в нашем секторе стала хорошей школой для чехословацких специалистов. Приятно вспомнить сотрудничество с З. Яноузом, И. Страховым, который в этот год возвращается в Прагу. Много лет назад было положено начало нашим контактам с кафедрой профессора В. Петрички в Политехническом институте в Праге. Это плодотворное сотрудничество сохранилось до сих пор, надеюсь, оно будет развиваться и в дальнейшем. И для этого есть некоторые предпосылки. Например, сейчас в Дубне заканчивается изготовление поляризованной мишени

для экспериментов, которые наши чехословацкие коллеги планируют проводить на ускорителе Карлова университета в Праге.

Мною профессио наследовали сыновья. Оба они выросли в Дубне, окончили МИФИ, оба — кандидаты наук.

Какие экспонаты вы посоветовали бы поместить в будущем музее Института?

Наверное, в первую очередь следует позаботиться о том, чтобы в будущем музее были представлены макеты базовых установок (в кабинете В. П. Джеленова, например, хранится макет первого ускорителя Дубны — чем не экспонат для будущего музея?). И еще, наверное, посетителям музея, особенно молодым, будет интересно увидеть Соглашение об образовании ОИЯИ, подписанное представителями правительств социалистических стран, заинтересуют их и другие документы, которые определяли пути развития Института на наиболее важных этапах.

Ваши пожелания молодым сотрудникам ОИЯИ.

Хотелось бы пожелать нынешним молодым специалистам, многим из которых — ровесники ОИЯИ или моложе его, той увлеченности, которая была свойственна людям нашего, военного поколения, когда они входили в науку. Я не хочу ругать современную молодежь, но для некоторых ее представителей, на мой взгляд, материальные интересы заслоняют науку. А всем тем, для кого наука — главное дело жизни, хочу пожелать успехов во всех начинаниях.



ТПК-2М — такое название в пятилетнем плане развития ОИЯИ на 1986—1990 годы получил проект создания тяжелой ионной пузырьковой камеры для изучения процессов образования адронов. Эта установка будет сооружена на базе ныне действующей двухметровой протонной камеры. Научные результаты, полученные за пятилетие в ОИЯИ в экспериментах с помощью камерной методики — весомый аргумент в пользу дальнейшего развития

этого направления в физике высоких энергий наряду с другими методами и подходами. Новая программа исследований на ТПК-2М будет выполняться при активном участии научных организаций стран-участниц, которые имеют инженерно-физическое оборудование и методическую базу, включая программное обеспечение ЭВМ, необходимые для того, чтобы эффективно вести обработку полученного экспериментального материала.

# ЦЕЛЬ — ПОЛУЧЕНИЕ НОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Участники сотрудничества по исследованиям множественных процессов в адрон-ядерных и ядерных взаимодействиях с помощью двухметровой протонной камеры ЛВЗ ОИЯИ на своем рабочем совещании подвели некоторые итоги исследований в этой пятилетке и одобрили проект исследований по нейтринно-ядерным взаимодействиям на серпуховском ускорителе ИФВЗ в 1987 — 1990 гг.

В настоящее время мы располагаем экспериментальным материалом в объеме около 2 млн. стереоснимков по взаимодействию пионов с импульсом 40 ГэВ с нуклонами и ядрами углерода и по взаимодействию легких ядер — дейтронов, ядер гелия и углерода с тяжелыми ядрами тантала и легкими ядрами углерода. Около 100 тысяч взаимодействий измерены, и их характеристики записаны на магнитные ленты. Эта информация передана во все лаборатории — участники сотрудничества и активно анализируются физиками. Кроме стран-участниц ОИЯИ, два университета Югославии (в Белграде и Титграде) и Институт физики в Белграде также создали систему обработки наших стереоснимков и приступили к анализу данных.

В экспериментах на двухметровой протонной камере получены новые результаты как в области физики высоких энергий, так и в области релятивистской ядерной физики. При высоких энергиях (более 22 ГэВ) показано, что разводимый академиком А. М. Балдиным релятивистский инвариантный подход для анализа множественных процессов позволяет обнаружить новые закономерности превращения кварков и глюонов в адроны. В частности, показано, что в новых переменных так называемые «струи» адронов имеют одинаковые характеристики, не зависящие ни от энергии, ни от числа кварков. Вероятно, это означает обнаружение новой фундаментальной характеристики процесса превращения кварков в адроны, которая связана со свойствами физического вакуума. В настоящее время в этих переменных анализируются данные по ядерным и нейтринно-ядерным взаимодействиям.

Накоплен большой экспериментальный материал (около 60 тысяч событий) по взаимодействиям релятивистских ядер с легкими и тяжелыми ядрами, в котором имеются данные о характеристиках всех вторичных заряженных частиц, а также частично о гамма-

квантах, нейтральных лямбда-барионах и К-мезонах. Анализ, проводимый в течение последних пяти лет, позволил определить характеристики ядро-ядерных взаимодействий при рекордных энергиях ускоренных ядер, которые имеет наш синхрофазотрон. Найдены необычные явления, природа которых сейчас анализируется. Результаты сотрудничества регулярно докладываются на международных конференциях, опубликованы в советских и зарубежных научных журналах.

В следующей пятилетке планируется открыть новое для нас направление исследований — изучение нейтринно-ядерных взаимодействий с помощью модернизированной двухметровой протонной камеры на серпуховском ускорителе. Проект этих экспериментов одобрен Ученым советом ОИЯИ и утвержден дирекциями ЛВЗ и ОИЯИ. При его подготовке большую работу провели дубненская группа физиков и инженеров под руководством профессора М. И. Словьева, физики Тбилисского университета, руководимые профессором Н. С. Амаглобели и Гашенского физико-технического института, возглавляемого профессором А. А. Юлдашевым. В результате уже проделана большая работа, особенно по модернизации камеры, которая является залогом успешного выполнения нового проекта в предстоящей пятилетке. Большой вклад в модернизацию внесли Н. А. Коржев, Н. А. Смирнов, Н. Г. Кочуров.

Физическая программа этого эксперимента, выработанная при активном участии теоретиков ЛФФ ОИЯИ, ЛИЯФ (Гатчина), Лейпцигского университета, одобрена всеми научными центрами. В широком плане — это продолжение наших работ по исследованию законов превращения кварков в адроны в ядерном веществе. Только в этом случае снарядам, выбивающим кварки из ядра, будут не нуклоны и ядра, как это было в предыдущих наших опытах, а «точечное» нейтрино (или антинейтрино), которое взаимодействует только с одним кварком. Это очень важно, так как значительно упрощает анализ взаимодействий. Экспериментальные данные по взаимодействию нейтрино со средними и тяжелыми ядрами пока отсутствуют. Поэтому мы надеемся, что быстрое осуществление этого проекта позволит получить новую информацию о фундаментальных взаимодействиях.

Профессор В. ГРИШИН, начальник сектора ЛВЗ.

## ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВСЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Предложение «подвести итоги» звучит настолько официально, что сразу же настраиваешься писать какие-то привычные фразы. Чтобы избежать этого, я попробую начать издалека. В шестидесятых годах в ЛВЗ сформировался международный коллектив вокруг 55-сантиметровой и потом двухметровой протонных камер. Было сделано много ценных методических работ, получены хорошие физические результаты при облучении камеры пионными пучками.

В этом коллективе с его первых шагов мы себя чувствовали хорошо (теперь я говорю как член чехословацкой команды, которая «включилась в игру» уже в 1960 году). Климат был здесь дружественный, однако характер коллектива отличался требовательностью и критичностью. Необходимо подчеркнуть всегда тесную связь с теоретиками. Но, с другой стороны, что здесь более четко проявляются кварк-глюонные степени свободы в ядрах. Уже существующие данные указывают на ряд необычных свойств множественного рождения адронов в нейтринно-ядерных взаимодействиях. Необходимо продвигаться дальше в изучении этих процессов. Я думаю, что было бы весьма полезно еще до начала экспериментов, на одном из ближайших рабочих совещаний, обсудить достаточно подробно с экспериментаторами и теоретиками, занимающимися этим вопросом, существующую ситуацию, наиболее перспективные задачи и направления исследований взаимодействий нейтрино с адронами.

Именно такой подход дал в руки международному коллективу, который сформировался в этих исследованиях самым естественным образом, хорошо отработанный прибор, 4П-детектор, способный регистрировать с достаточной точностью и надежностью заряженные и нейтральные частицы. Очень важный факт: во всех лабораториях — членах сотрудничества (во многих при помощи помощи Дубны) была налажена обработка экспериментальной информации с двухметровой протонной камеры.

С такими «плюсами» мы вошли как коллаборация в релятивистскую ядерную физику. И теперь пора говорить об итогах. Мне кажется, что нам удалось в пору «сумерек» классической камерной методики показать, что хорошая камера может и сегодня дать интересные результаты, а полученный экспериментальный материал позволит ответить на самые разные возникающие вопросы. Эти результаты, опыт коллектива и новая камера являются залогом успешного будущего и в ядерном, и в нейтринном направлениях, но мы имеем в виду, что конкуренция уже существует и будет расти.

Думаю, что мы можем добиться хороших результатов, если самым оптимальным образом использовать возможности камеры и будем быстро, надежно сравнивать свои результаты с модельными представлениями. Для этого необходимо оперативно реагировать на требования теоретиков, и к этому нужно методически подготовить новую камеру, вести обработку материала в более высоком темпе. Я уверен, что наша коллаборация справится с этой задачей.

З. ТРКА, начальник отдела кафедры ядерной физики Карлова университета в Праге.

Общественная редколлегия ЛВЗ обратилась к ученым, представляющим разные научные центры, с просьбой оценить итоги сотрудничества в текущей пятилетке, поделиться мнением о перспективах развития совместных исследований.

## ПРОДВИНУТЬСЯ ЕЩЕ ДАЛЬШЕ

На мой взгляд, за эти годы лаборатории, участвующие в сотрудничестве, получили новую обширную информацию о взаимодействиях адронов и ядер с ядрами. Мне представляется весьма важным изучение свойств струй в мягких процессах. Менее ясно, что могут дать данные о ядро-ядерных взаимодействиях. Однако, возможно, что понимание этих данных на основе современных представлений теории сильных взаимодействий — дело будущего...

Представляется весьма перспективным изучение взаимодействий нейтрино с ядрами. Возможно, что здесь более четко проявятся кварк-глюонные степени свободы в ядрах. Уже существующие данные указывают на ряд необычных свойств множественного рождения адронов в нейтринно-ядерных взаимодействиях. Необходимо продвигаться дальше в изучении этих процессов. Я думаю, что было бы весьма полезно еще до начала экспериментов, на одном из ближайших рабочих совещаний, обсудить достаточно подробно с экспериментаторами и теоретиками, занимающимися этим вопросом, существующую ситуацию, наиболее перспективные задачи и направления исследований взаимодействий нейтрино с адронами.

Профессор А. КАЙДАЛОВ (ИТЭФ, Москва).

## ОБЪЕДИНЕНИИ ОБЩИМИ ЗАДАЧАМИ

Практика показала, что, обладая такой полной информацией, какую дают трековые детекторы, можно быстро получить ответы на актуальные вопросы. В качестве примера можно привести работы, выполненные участниками сотрудничества по измерению сечений взаимодействия релятивистских фрагментов с протаном и по дипротонным резонансам. Это говорит о том, что получение и накопление новой информации будет составлять основу дальнейшего развития нашего сотрудничества. Однако в области ядерной физики может сказаться конкуренция со стороны ЦЕРН, где планируется увеличение энергии ускоряемых ионов. В то же время конкурентов в нейтринном проекте пока не видно. Главная, в чем мы убедились после года совместной работы, — то, что создан коллектив исследователей из разных стран, объединенных общими интересами и целями.

М. ТВЕРСКОЙ, К. ЕРМАНОВ, научные сотрудники ЛИЯФ.

## РАВНЯЯСЬ НА БУДУЩЕЕ

Для изучения динамики адронных и ядерных взаимодействий очень важно знать характеристики вторичных частиц во взаимодействиях релятивистских ядер. Полученные в этих взаимодействиях данные позволили, с одной стороны, проверить различные кварковые модели и, с другой — стали основой для учета новых экспериментальных факторов в этих моделях.

Несомненно, целенаправленная работа отдельных групп сотрудничества по одной теме, по одному направлению умножает эффективность экспериментов. В процессе совместной работы есть возможность непосредственно общаться с коллегами, крупными учеными, которые участвуют в совещаниях, получают консультации.

С оптимизмом смотрим мы в будущее: энергии, при которых изучаются ядро-ядерные столкновения, имеют очень важное значение для понимания механизма глюонных и кварковых взаимодействий, несмотря на то, что в дубненских научных центрах будут проводиться эксперименты при более высоких энергиях. Нет сомнений, что изучение взаимодействия нейтрино с ядрами даст крупные физические результаты.

М. МУМИНОВ, старший научный сотрудник Самаркандского университета.

## ОБЕСПЕЧЕНЫ ХОРОШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Результаты, полученные в этой пятилетке, считают очень интересными и важными для того, чтобы представить общую картину взаимодействия релятивистских ядер. Об этих работах я неоднократно докладывал на международных конференциях, и хочу отметить, что они вызывают интерес научной общественности. Это относится особенно к результатам по множественности П-мезонов, по корреляциям тождественных частиц и по рождению странных частиц.

На мой взгляд, результаты исследований по ядро-ядерным взаимодействиям, получаемые сотрудничеством, будут вызывать интерес и в течение ближайших лет, несмотря на новые эксперименты при более высоких энергиях, планируемые в зарубежных центрах. Возможно, что интерес к ним даже возрастет — чтобы сравнить и устанавливать энергетические зависимости разных характеристик ядро-ядерных взаимодействий. Нейтринный эксперимент на ядерных мишенях — это новая интересная задача.

Профессор Е. БАРТКЕ, Институт ядерной физики в Кракове.



На снимке: С докладом на рабочем совещании выступил физик из Югославии Лиляна Симич.

Фото Н. ПЕЧЕНОВА.



# „Круглый стол“ с острыми углами

Ученики девяти классов вот уже три месяца изучают новую школьную дисциплину — «Основы информатики и вычислительной техники», а отношение к ней остается неоднозначным. Одни полагают, что введение информатики в школе преждевременно: нет ни квалифицированных кадров, ни настоящего учебника; не подготовлена техническая база. Все это может привести к дискредитации самой идеи всеобщей компьютерной грамотности. Другие считают, что ждать, когда появятся школьные компьютеры или терминальные классы, педагогические кадры, нельзя, что надо начинать, и начинать «круто», нет иной возможности сдвинуть дело с мертвой точки. Одни утверждают, что программирование должно идти от математики, как это произошло исторически, а в центре внимания должно быть построение алгоритма и доказательство его правильности. Другие доказывают, что обучать программированию без машины — утопия, обучать надо реальным языкам и на реальных машинах. Все эти вопросы так или иначе поднимались на недавней встрече с редакцией журнала «Микропроцессорные средства и системы» («МП»), организованной в Политехническом музее.

Первым на встрече было выступление академика А. П. Ершова, главного редактора «МП». Андрей Петрович приехал не смог, и выступление его было просмотрено по цветному телевизору. А. П. Ершов сравнил школьную информатику с кораблем, который мы должны построить общими усилиями, чтобы наши дети и внуки смогли войти на нем в третье тысячелетие. Корабль еще не достроен, но впереди него уже идет мутная волна. Кто-то не успел подготовиться, кто-то поспешил рапортовать, где-то на двухнедельных курсах учили чему угодно, но не информатике... Часто приходится слышать, что учить программированию без машин — все равно, что учить плавать в сухом бассейне, однако, сказал А. П. Ершов, мы твердо убеждены, что программирование должно идти от математики.

С проблемой школьной информатики тесно связана проблема компьютеризации школы. Это и материальная база для обучения программированию, и автоматизация

Сегодня потребность страны в кадрах, умеющих работать с вычислительными машинами, огромна. Самое непосредственное участие в подготовке будущих квалифицированных специалистов, в реализации реформы общеобразовательной школы, включая компьютеризацию обучения, принимают работники науки. Большой опыт в этом деле накоплен в ЛВТА ОИЯИ, на базе которой в течение нескольких лет овладели основами программирования и прошли практику сотни дубненских школьников. Мно-

гия труда учителя, использование ЭВМ при изучении других дисциплин. Опыт Новосибирска, где уже десять лет ведется программированное обучение на уроках математики и русского языка, начиная со второго класса, является уникальным. О том, как организован учебный процесс, о возникших проблемах рассказал Н. А. Садовская — педагог, психолог по специальности.

На сцене — ДВК-1, работающий в режиме терминала. Машина, к которой он подключен по обычной телефонной линии, находится в трех тысячах километрах в Новосибирске. Московская школьница Маша, за полчаса освоившая работу на терминале, решает задачи на сложение и другие арифметические действия, а также ставит запятые в предложениях, которые выдает машина. Машина отвечает ей «Молодец!», или поправляет, высвечивая на экране соответствующее правило грамматики. Опыт показывает, что школьники садятся за терминал с удовольствием. Им даже не так важна оценка учителя, им важно, чтобы их похвалила машина.

Н. А. Садовская подробно остановилась и на некоторых закономерностях, установленных в процессе программированного обучения, а также на трудностях, к которым приводит использование ЭВМ в школе. Например, нагрузка на педагогов возрастает настолько, что это может привести к эмоциональному срыву. Вызвано также резкое различие в способностях учеников, точнее, в их реакции: «шустрики» по скорости порой отличаются от «мямликов» на порядок.

После темпераментного выступления Н. А. Садовской состоялся доклад А. Г. Куширенко, по-

священный преподаванию программирования в вузе. Как истинный математик Куширенко начал «от противного»: я преподаю на экране МГУ уже 15 лет, и за это время хорошо понял, как не надо учить программированию. Во-первых, не надо учить справочным сведениям, особенно из операционной системы ЕС... Выпад против ЕС был встречен рукоплесканием зала. Большой зал Политехнического музея, вмещающий около тысячи человек, в этот раз был переполнен, поэтому поддержка получилась внушительной. Если и были там те, кто думал иначе, их голоса потонули в общем гуле одобрения. Что представляет собой сейчас, продолжает докладчик, изучение информатики в вузе? Это нечто случайно сложившееся, не имеющее отношения к потребности учебного процесса, ни к потребностям будущих профессиональных студентов. Обучение проходит на устаревшей вычислительной технике, с очень устаревшим программным обеспечением. Даются некоторые сведения о ЕСовской аппаратуре и численные методы, и решаются две-три задачи. Такое же положение во многих других вузах.

Три-четыре года назад перед разработчиками ЭВМ была поставлена задача государственной важности: в сжатые сроки создать отечественные профессиональные и учебные персональные компьютеры. Опыт показал, что так же, как и за рубежом, самодельные, но коллективные разработчики вполне успешно конкурируют с хорошо финансируемыми солидными «фирмами». Персональный компьютер «Ириша» был представлен группой разработчиков из трех человек с химического факультета МГУ. Программное обеспече-

ние сотрудников этой лаборатории преподают сейчас в школах новый предмет «Основы информатики и вычислительной техники».

Недавно в Москве состоялась встреча с редакцией журнала «Микропроцессорные средства и системы», улаживающего большое место на своих страницах проблема компьютеризации. Ее участниками стали сотрудники ЛВТА А. А. Корнейчук и А. А. Расторгуев. Надеемся, их расказ заинтересует и специалистов в этой области, и педагогов, и школьников.

печение для нее «делали» в Московском институте проблем информатики. «Ириша» стояла тут же, в президиуме, и выводила на экран телевизора постоянно меняющуюся объемную картинку. У нее 64 килобайта оперативной памяти, гибкие диски, сенсорная клавиатура, она свободно подключается к бытовому телевизору и кассетному магнитофону. По вычислительным возможностям компьютер не много уступает ДВК-1. Сейчас «Ириша» демонстрируется на ВДНХ в павильоне «Образование». Там же можно увидеть «Микрош», «Атат», «Искру». «Ириша» может претендовать на роль школьного компьютера, она также может использоваться в АСНИ — автоматизированных системах научных исследований. Серийное ее производство еще не начато, а стоимость опытных образцов около 1000 рублей.

Примерно в то же самое время, когда воюю стали говорить о компьютерной грамотности, заговорили и о «кризисе прикладного программирования». Математические модели, «наработанные» за 300 лет, покрывают сравнительно узкую область явлений природы, технологических процессов и человеческой деятельности. Когда программист-профессионал хочет постигнуть для себя новую область, где нет математической модели, он идет к другому специалисту и пытается получить от него профессиональные знания, чтобы положить их на язык программирования, но наталкивается на трудности почти непреодолимые. Приблизительно только 20 процентов из того, что мы знаем, можно объяснить своему коллеге, на порядок меньше — человеку непосвященному и еще на порядок меньше — запи-

сать в формальном виде, исключая различное толкование. Однако когда специалист в своей области (непрофессиональный программист) садится за терминал, происходит таинство: минувшую строго постановку задачи, блок-схемы и алгоритмы, он начинает писать программу. Такого вкратце содержание доклада Г. Р. Громова, ответственного секретаря «МП» и «главного распорядителя» этой встречи. Более подробно с этими аспектами прикладного программирования можно ознакомиться в книге Громова «Национальные информационные ресурсы».

Одна из основных проблем в программировании — поиск ошибок, процесс порой долгий и мучительный, потому что, как правило, известно, что ошибка есть, но неизвестно, где она находится. Радикальный способ борьбы с ними — с самого начала писать безосшибочные программы. В качестве инструментариума предлагаются методы структурного программирования; поощагая детализацию алгоритма, описание постановки задачи и доказательства правильности программы. Так обучают программистов в Московском институте электронного машиностроения. С докладами об опыте работы со студентами МИЭМ выступил преподаватель института В. А. Каймин. После его выступления счет нужным высказаться. А. Г. Куширенко: «Нам нужны не программы без ошибок, нам нужны работающие программы. Ошибки в программах — это не теоретическая проблема, а чисто экономическая...».

Закончил встречу «за круглым столом» доклад М. С. Каца, одного из авторов персонального компьютера «Искра». Работа эта выдвинута на соискание Государственной премии. Серийное производство «Искры» начато в 1981 году, и в настоящее время в самых разных НИИ и отраслях народного хозяйства работает около 10 тысяч этих машин.

Несмотря на жесткий регламент, встреча длилась более четырех часов. Подробнее с содержанием выступлений можно познакомиться в ближайшем номере «МП». Следующая встреча с редакцией журнала намечена на декабрь этого года. Тема — «Итоги разработки школьного компьютера».

## ЗА ЭКОНОМИЮ И БЕРЕЖЛИВОСТЬ

# НАЛАЖИВАЯ СТРОГИЙ УЧЁТ И КОНТРОЛЬ

О том, какая работа ведется на ремонтно-строительном участке ОИЯИ по плану экономии и бережливости и как осуществляется этот план на каждом рабочем месте, рассказывает главный инженер РСУ Н. Н. ЛОМАКИН:

Руководство РСУ, партийная и профсоюзная организации уделяют постоянное внимание вопросам экономии и бережливости отношения к материальным ресурсам. Благодаря налаженному учету и контролю удалось создать в трудовом коллективе атмосферу хозяйского, рачительного отношения к материальным ресурсам.

Уже прошли в РСУ такие времена, когда на наших объектах оставались битый или неизрасходованный кирпич, цемент, бетон, доски. Сейчас строительные материалы используются строителями-ремесниками полностью. И каждый наш станочник старается сделать более экономный, а значит — более выгодный раскрой материала, а плотник или столяр — максимально использовать отходы для изготовления нужной продукции.

В воспитании такого сознательного отношения к делу есть и заслуга, на мой взгляд, партийной комиссии по контролю за хозяйственной деятельностью администрации. Члены комиссии проводят рейды-проверки хранения стройматериалов, осуществляют контроль за вывозом материалов на объекты, ведут учет количества отходов, следят за состоянием подготовки производственных помещений к работе зимой.

### ДОХОДЫ ИЗ ОТХОДОВ

Уже несколько лет между РСУ и подшефным совхозом «Талдом» заключен договор, в соответствии с которым дубняцкие помогают труженникам подшефного хозяйства в решении ряда важных вопросов. Так, например, в РСУ изготавливают щиты для летних помещений свинофермы. Эти щиты делаются более чем на 50 процентов из отходов и второсортных материалов, но качество продукции вполне отвечает предъявляемым к ней требованиям.

Раньше отходы лесопильного цеха РСУ использовались большей частью как дрова и складировались у помещения цеха. Теперь на месте этой горы дров — аккуратные сложенные комплекты щитов, подготовленных к отправке в подшефный совхоз. За год изготавливается 200 таких комплектов. Это дает РСУ около 14 тыс. рублей дохода.

### С ТВОРИТЕЛЬНЫМ ПОДХОДОМ

Одним из пунктов плана по экономии на 1986 год предусматривается, что за счет своевременного включения вентиляционных систем будет сэкономлено за год 600 киловатт электроэнергии. Мастер В. Д. Бакунин показал мне, что для этого уже де-

лается в лесопильном и плотницком цехах. Здесь найдено решение простое и эффективное. Смысл его заключается в том, что вентиляционная система блокирована со станками, то есть она автоматически включается и выключается в зависимости от их работы, а также может включаться и отдельно (это бывает необходимо, допустим, во время уборки помещений). Автор рационализаторского предложения — электрик ОГЭ В. П. Лебедев. И этот пример наглядно показывает, что возможностей на пути экономии и бережливости множество. Главное, чтобы каждый на своем рабочем месте чувствовал себя хозяином и относился к любому делу творчески.

### «ДЕДОВСКИМ» СПОСОБОМ

Древесина — один из древнейших строительных материалов, и опыт по ее обработке и использованию накоплен немалый. В наше время и неплотнику известно, что в производство идет только сухая древесина. В РСУ пиломатериалы обрабатываются в специальной оборудованных сушильных камерах с помощью сухого, так называемого «острого» пара. Чтобы высушить кубометр древесины хвойных пород, требуется 650 кг

В 1986 году для руководства РСУ и нашей партийной организации вопрос о более эффективном использовании материальных ресурсов, о совершенствовании системы учета и контроля за их использованием будет по-прежнему в ряду наиважнейших. Говорить об учете и контроле в повседневной работе — это значит иметь в руках доказательный, убедительный материал: конкретные цифры, которые в полной мере могут отразить общее состояние дел — где удалось добиться положительных сдвигов, где еще есть «узкие места». Казалось бы, нужно совсем немного: установить в наших цехах паро- и водомеры, электросчетчики. Руководство РСУ неоднократно обращалось по этому поводу к заместителю главного инженера по энергетике В. И. Федорову, однако нужные нам приборы так и не установлены. А решение этого вопроса должно стать одним из важных этапов на пути к качественно новому, современному подходу к экономии. Резервы есть, и их максимальная реализация — требование времени.

Во время нашей беседы с главным инженером РСУ в его кабинет то и дело заходили люди — решались различные текущие вопросы. Узнав, что тема нашего разговора «экономика и бережливость», многие тут же активно включались в него, делились мнениями о той или иной проблеме, приводили конкретные примеры. Так и появились публикуемые сегодня заметки.

пара, а для кубометра ценной породы, такой, например, как ясень, — почти тонна «острого» пара. Этот способ сушки хорош тем, что он быстр и производителен. Но есть еще один — нехитрый способ, которым пользовались наши деды: сушить доски на воздухе, под открытым небом.

Примерно сто кубометров древесины сушат в РСУ именно таким, «дедовским» способом, что позволяет сэкономить в год 77 тонн сухого пара. Правда, процесс сушки более длителен — несколько летних месяцев, но качество древесины при этом значительно лучше: нет в материале трещин, нет напряжения. Вот и получается, что работать «дедовским» способом не всегда означает «по старинке», а наоборот — с умом, экономно.

### «ЗОЛОТЫЕ» СКОБЫ

Так уж заведено в РСУ, что по возможности все обрезки фанеры, жести, стекла, проволоки и других материалов идут в дело. Из отходов делается много полезного — мебель для детских садов, игрушки, полочки для цветов... А вот «кушки» для полочек изготавливаются на уроках труда учениками школы № 9. Здесь отходы производ-

ства — отличный материал для работы. И особенно важна обратная связь, которая имеет большое воспитательное значение. Школьниками за полтора года сделано около 1,5 тысяч скоб, нужных для различных плотницких работ. А ведь раньше такие скобы изготавливали на Опытном производстве, и были они для РСУ прямо-таки «золотыми», потому что цена каждой ни много ни мало 30 копеек. Вот так удачно решена еще одна задача из области экономии, а польза — и производству, и школе.

«Усилить режим экономии. Настойчиво добиваться рационального и экономного расходования всех видов ресурсов, снижения их потерь, ускоренно осуществлять переход к ресурсосберегающим и безотходным технологиям. Значительно улучшить использование вторичных ресурсов и отходов производства, развивать производственные мощности по их переработке...» — такие задачи определены в Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986 — 1990 годы и на период до 2000 года. К их выполнению и стремится коллектив ремонтно-строительного участка.

С. ИЩЕНКО.

# ВСЕГДА В ПОИСКЕ

В специализированном совете при Лаборатории ядерных проблем Объединенного института ядерных исследований успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук заместитель директора Лаборатории нейтронной физики Владислав Иванович Луциков.

Выпускником физического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова в 1958 году пришел он в ЛНФ. Лаборатория только еще создавалась: строился первый импульсный реактор на быстрых нейтронах ИБР, формировалась коллектив. Научная программа исследований на реакторе была еще или в планах, или в методических разработках. Физики готовили эксперименты и помогали в пуске реактора. В период освоения реактора В. И. Луциков разработал и внедрил емкостной датчик для надежного контроля зазора между активной зоной и механическим модулятором реактивности реактора. Это устройство стало штатным на реакторе.

Практически одновременно В. И. Луциков включается в разработку предложенного в ЛНФ нового метода поляризации нейтронов — так называемого метода протонного фильтра. В его основе лежит сильная зависимость взаимодействия

нейтрона с протоном от взаимной ориентации их спинов. Чтобы прошедшие через фильтры нейтроны были поляризованными, надо иметь поляризованные протоны.

Первые разработки велись в 1961—1962 годах в лаборатории А. М. Прохорова (ФИАН) на базе стандартного спектрометра электро-парамагнитного резонанса, а через два года на собственной экспериментальной установке в ЛНФ. Эти разработки в 1964 году завершились созданием поляризованной протонной мишени с поляризацией около 35 процентов. В том же году на ИБР был создан уникальный времяпролетный спектрометр на поляризованных нейтронах и ядрах. Затем было разработано несколько протонных фильтров с увеличивающейся эффективностью, и в 1966 году эксперименты уже велись на пучке с поляризацией нейтронов 70 процентов.

Из серии исследований, проведенных при активном участии В. И. Луцикова, наиболее существенным является опыт с использованием первой в мире поляризованной дейтронной мишени, что позволило определить амплитуды рассеяния нейтрона на дейтоне. Была

также измерена одна из важнейших характеристик протонного фильтра — энергетический ход поляризационного сечения в эпителовой, тепловой и холодной областях. 1967 год В. И. Луциков провел в Сакле (Франция), где участвовал в работах по динамической поляризации ядер в лаборатории профессора А. Абрагама.

Группе сотрудников ЛНФ, в том числе и В. И. Луцикову за цикл работ по поляризации ядер и нейтронов и исследованию их взаимодействий была присуждена первая премия ОИЯИ. И через год Владиславу Ивановичу присуждается ученая степень кандидата физико-математических наук за работы по поляризации ядер, он назначается начальником научно-экспериментального отдела нейтронных измерений ЛНФ.

Поворотным в научной деятельности В. И. Луцикова можно считать 1968 год. По поручению Ф. Л. Шапиро он с группой молодых сотрудников ставит эксперименты по поиску ультрахолодных нейтронов (УХН) на ИБР. Затея казалась фантастической, ведь реактор имел мощность всего 6 кВт. Для сравнения укажем, что известный советский реактор СМ-2 в

Димитровграде имел мощность 100 МВт. Но было одно преимущество ИБР — его импульсный режим, оно предшествовало успешный исход поиска. Фон в зале между импульсами реактора резко падал. И хотя счет детектора оказался незначительным, УХН были уверенно зарегистрированы. Тонкие опыты с наполнением транспортного нейтронного газообразным гелием показали, что УХН диффундируют вдоль трубы около 200 сек. Хотя целью поисков было обнаружение УХН, этот результат косвенно указывал на возможность длительного удержания УХН в замкнутых сосудах, предсказанного советским ученым Я. Б. Зельдовичем. Но прямые опыты по удержанию УХН были впереди.

Для этих опытов требовались значительно большие потоки нейтронов. Новый мощный реактор ИБР-2 еще только проектировался, и до его пуска были годы и годы. И в 1969 году начинается плодотворное и до сих пор продолжающееся сотрудничество ЛНФ и Института атомной энергии им. И. В. Курчатова, у истоков которого стояли Ф. Л. Шапиро и Л. В. Грошев. Дубненскую группу возглавил В. И. Луциков. До публикации первых результатов сотрудничества прошло примерно два года. Однако за это время были получены выдающиеся результаты. Важнейшим из них является открытие явления удержания УХН в замкнутых сосудах. Оно зарегистрировано в Государственном реестре открытий СССР под номером 117.

Не перечисляя других результатов, отметим, что уже в этих первых опытах было обнаружено существенное расхождение между предсказанным теорией и измеренным временем жизни ультрахолодных нейтронов в сосуде. На исследовании этой проблемы, получившей название аномальной утечки УХН, ушли годы работы нескольких коллективов физиков у нас и за рубежом. Проблема окончательно не решена, но площадь ее «шагреновой кожи» уже

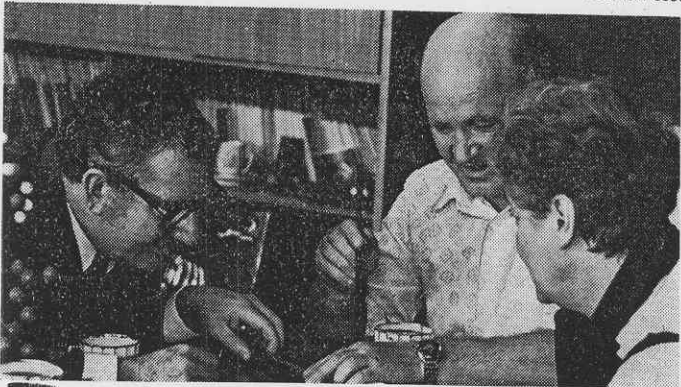
мала, и готовящиеся установки неизбежно приведут к ее сужению.

За эти годы физика УХН сильно развилась. Начаты и продолжают исследования в ряде центров СССР и других стран. В ЛНФ В. И. Луциков продолжил исследования Ф. Л. Шапиро по ультрахолодным нейтронам. И сегодня Владислав Иванович является в лаборатории признанным лидером в этой области нейтронной физики. В должности заместителя директора ЛНФ по научной работе В. И. Луциков уверенно продолжил дело своего учителя. Под его руководством и при его непосредственном участии создана теория взаимодействия ультрахолодных нейтронов со средой, разработаны эффективные конвертеры и усовершенствована техника горизонтальных каналов УХН для их вывода из реакторов, гравитационные спектрометры различных типов и развита их теория. Выполнено большое количество опытов по хранению УХН в сосудах из различных материалов и при разных температурах, разработан проточный метод измерения времени хранения УХН. Владислав Иванович предложил новый тип устройства для контролируемого вращения поляризации УХН — так называемый адиабатический спин-флиппер, широко используемый в опытах с поляризованными ультрахолодными нейтронами. Им предсказаны квантовые эффекты в поведении супер-УХН при их хранении на плоскости.

Обобщив ряд исследований по ультрахолодным нейтронам, составив новое направление в нейтронной физике, Владислав Иванович представил их в качестве диссертации в форме научного доклада на соискание ученой степени доктора физико-математических наук.

Сейчас под руководством В. И. Луцикова в сотрудничестве с Лабораторией нейтронных исследований ЛИЯФ (Гатчина) создается новая уникальная установка для исследований с УХН. Пожелаем Владиславу Ивановичу дальнейших успехов в науке.

И. М. ФРАНК  
Ж. А. КОЗЛОВ  
Ю. П. ПОЛОВ  
Ю. В. ТАРАН



На снимке: В. И. Луциков (в центре) знакомит посла Итальянской республики Д. Мильдоло и атташе по науке и технике посольства Италии Д. Лаврентич Каннама с исследованиями, ведущимися в Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

## ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ Наш учитель

Двадцать два года проработал учителем английского языка в школе № 4 Семен Иосифович Горбаткин. Строгий, требовательный учитель и очень добрый человек, он всю свою жизнь посвятил самому мирному делу — воспитанию де-

тей. А три долгих года, с 1943 по 1945 год, наш учитель прошагал дорогами войны. Его боевой путь отмечен орденом Красной Звезды, медалями «За боевые заслуги», «За победу над Германией» и другими. Особой наградой — любовью

и благодарностью сотен учеников отмечен его мирный труд. 12 ноября на школьной линейке Семену Иосифовичу был вручен орден Отечественной войны I степени. И мы, вчерашние выпускники, поздравляем нашего учи-

теля с высокой наградой Родины. Спасибо вам, Семен Иосифович, что вы смогли в бою не спать неделями, прошагать сумели сотни верст и укрыть заботливо шинелью шар земной, чтоб в страхе не замерз». М. АСАНОВА.

Сколько помнит Антонина Михайловна детские годы, она всегда боялась укулов, вида крови, белого халата. А потом была война, такая далекая и такая близкая, когда в подмосковную деревеньку Квашонки стали приходиться похороны и возвращаться покаленные ее страшным огнем люди. День Победы для семьи, в которой было пятеро детей, стал радостью вперемешку с слезами: вспоминали погибшего в 1942 году отца. Тогда девочка еще не задумывалась о будущей профессии. Но уже через пять лет приехала в Москву с твердым решением поступить в школу медицинских сестер, считала себя в какой-то мере обязанной помогать людям в их горе, облегчать страдания и боль от еще не заживших после войны ран.

Когда Антонина Михайловна впервые пришла в хирургическое отделение дубненской медсанчасти, ее поразила атмосфера слаженности и деловитости, взаимопонимания и сотрудничества людей, независимо от их должностей и званий, царившая здесь. Поняла: или этот коллектив станет для нее родным навсегда, или придется уйти сразу. Сейчас старшая медицинская сестра пользуется авторитетом и у врачей, и у нянечек хирургического отделения. Для этого не понадобилось особых усилий, нужно было только оставаться самой собой. Что стоит за этими словами, поясняет заведующий отделением Алексей Данилович Снеговской:

## Эстафету принимает сын

В медицине еще нередко встречаются случайные люди. Юноши и девушки, претендующие на звание врача, должны делать первые шаги в должности медицинской сестры или санитаря. Только тогда, пройдя через все трудности и радости этих профессий, смогут они почувствовать огромную ответственность за свое дело. Так считают отличник здравоохранения Антонина Михайловна Позднякова, старшая медицинская сестра хирургического отделения медсанчасти, трудовой стаж которой насчитывает более тридцати лет.

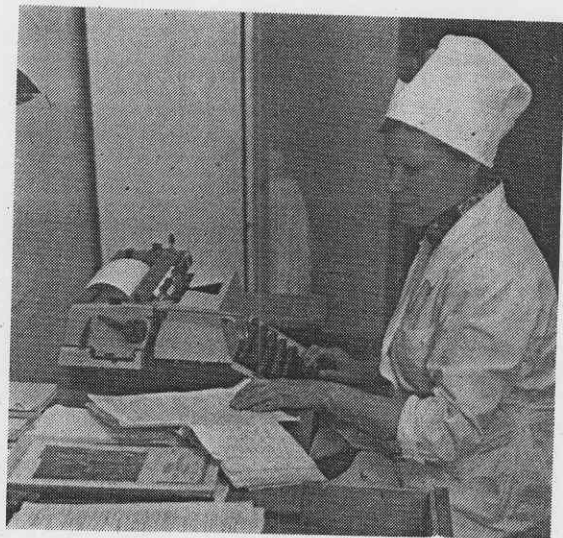
— Если какое-то дело поручено Поздняковой, можно быть уверенным — все будет выполнено как надо, добросовестно и в срок. А дел у старшей медсестры столько, что легче, наверное, перечислить, что не входит в ее обязанности. Надо контролировать снабжение отделения медикаментами и соблюдение санитарного режима, проверять график работы и сохранность имущества, оформлять различные документы, больничные листы, заявки на медикаменты, оборудование... И это не все. Ведь большинство вопросов, просьб больных, касается ли это питания или посещения родственников, обращено к старшей медсестре. А если учесть, что младшего персонала не хватает и Антонина Михайловна дважды в неделю обязательно дежурит за палатную медсестру, станет ясно, какая большая нагрузка, ответственность лежит на плечах этой женщины.

Добавлю еще, что без Поздняковой не обходится ни одно коллективное мероприятие в отделении. К Новому году или 23 февраля бессменный... на протяжении

многих лет редактор стенгазеты «Хирург» думает над очередным выпуском, помогает готовить подарки мужчинам. Она одна из основных организаторов поездок за город и на экскурсии. В совете старших медсестер больницы ударник коммунистического труда А. М. Позднякова возглавляет производственный сектор.

Честность в такой профессии как медицина научила Антонину Михайловну быть принципиальной, честной и в жизни. Никогда не позволит себе не довести начатое до конца, показать, что устала, прежде всего требовательна к самой себе. А вот рассказывает о себе скупко, так и не пришлось ее «разговорить». Правда, заранее зная, что сын Александр в этом году поступил в медицинский институт в Калинин, поинтересовалась, как мать относится к этому выбору. Вот тут-то Антонина Михайловна и заговорила.

Она, казалось, сама удивлялась, как быстро Саша стал взрослым. Поражалась его выбору — ведь дома чаще рассказывала о тяжелых, больших, больше о трудностях,



чем удачах. И было в ее словах столько тревоги, волнения за сына — сможет ли он стать настоящим врачом, не испугается ли тех сложностей, которые ожидают впереди, что я поняла, почему Александр решил продолжить дело матери. Сумела Антонина Михайловна увлечь его своими работами, даже рассказами о труднос-

тях, сумела передать ту любовь, с какой сама делает свое дело. «А знаете, что ответил Саша, когда я спросила, куда пойдет, если не поступит в институт? Поработает год-другой санитаром. Значит, не случен его выбор», — возвращается Антонина Михайловна к тому, с чего начался наш разговор. С. ЖУКОВА.

# ТРЕЗВОСТЬ — НОРМА ЖИЗНИ АВТОРИТЕТ ЗАВОЕВАТЬ ДЕЛАМИ

В конце ноября в Доме ученых состоялось учредительное собрание первичной организации Общества борьбы за трезвость в ОИЯИ. Представители трудовых коллективов Института, партийных, профсоюзных, комсомольских организаций избрали бюро первичной организации общества, наметили в своих выступлениях первоочередные задачи, которые предстоит решать только что созданной новой общественной организации в нашем Институте.

Как и во всяком новом деле, сразу возникло много вопросов. Будет ли общество иметь какую-либо власть? Каковы его взаимоотношения с исполкомом горсовета? Как задачи борьбы за трезвость учитываются в плане социального развития города на 1986—1990 годы? Как выполнялся план ОРС ОИЯИ после введения в действие закона о борьбе с пьянством и алкоголизмом? Рассматривались ли в прокуратуре города случаи самоубийств? Эти и другие прозвучавшие на собрании вопросы можно разделить на две группы: с одной стороны, структурно-правовые — о месте Общества борьбы за трезвость в системе государственных органов и общественных организаций (которое четко регламентируется уставом), с другой стороны — о реальном содержании предстоящей работы.

Вот на этом и остановимся сегодня подробнее.

Заведующий отделом пропаганды и агитации ГК КПСС С. В. Королев рассказал о работе по борьбе с пьянством, проведенной в городе в этом году. Около 26 тысяч дубненцев приняли участие в обсуждении намеренных партий и правительством мер по преодолению пьянства и алкоголизма. На две трети сокращена сеть вино-водочных магазинов. Почти на 30 процентов уменьшился объем реализации вино-водочных изделий. В результате по городу потери рабочего времени сократились более чем на 15 процентов, а по ОИЯИ — на 28 процентов. Более строгим стал спрос с коммунистов, руководителей за состояние трудовой и общественной дисциплины.

Совершенствуют свою работу культурно-спортивные учреждения. В два раза больше проводится сейчас массовых праздников. И одна из задач первичных организаций общества — активно участвовать в их подготовке и проведении. Есть немало резервов в организации интересного досуга. Например, в трудовых коллективах города, Института много хорошо подготовленных туристов, которые могли бы успешно организовывать походы выходного дня.

Призывом к повышению активности в осуществлении намерен-

ных партий и правительством мер по преодолению пьянства и алкоголизма стало выступление председателя совета городской организации Общества борьбы за трезвость начальника сектора ЛВЭ профессора К. Д. Толстова. Он говорил, что в таком уникальном по своей интеллектуальной, духовной атмосфере городе как Дубна не должно быть места пьянству, этому уродливому социальному явлению. В городе создана зона трезвости, на территории которой — культурно-спортивный комплекс, набережная Волги, улицы Строителей и 50-летия ВЛКСМ. Нужно, чтобы этот район стал значателем общегородского движения за трезвость, и в этом деле должны проявить активность прежде всего члены общества. А что мы имеем на сегодня? В трех местах — пивном баре, кафе Дома ученых и Доме международных совещаний можно выпить пива (разумеется, там продают и соки, и лимонад), но в городе нет ни одной чайной.

Чтобы с первых шагов своей деятельности завоевать авторитет широких масс, объединить в борьбе за трезвость, как сказано в уставе общества, широкие массы советских людей — всех сторонников полного искоренения употребления алкогольных напитков и порождений ими социальных явлений — нужны реальные дела.

Такова была основная мысль выступления В. О. Нестеренко, научного сотрудника ЛТФ, избранного председателем первичной организации общества в ОИЯИ. Для начала в Дубне нужно открыть чайную, ее можно сделать в банкетном зале кафе «Дружба» или в просторном помещении на улице Мичурина, занимаемом ныне баром, о закрытии которого не один год уже просят жители этого района. Наболевший в Дубне вопрос открытия детского кафе снова поднял научный сотрудник ЛВТА О. В. Тарасов: неужели это так сложно и требует солидных капитальных вложений?

В. О. Нестеренко подчеркнул важность еще одной задачи, сформулированной в уставе так: «Формировать антиалкогольное общественное мнение, осуществлять наступательную устную и печатную антиалкогольную пропаганду, просвещение масс... постоянно информировать трудящихся о мерах, принимаемых по утверждению трезвого образа жизни, преодолению пьянства и алкоголизма». К этой работе, отметил он, надо активнее привлекать молодежь.

Подводя итоги собрания, ответил на вопросы, заместитель секретаря парткома КПСС в ОИЯИ С. О. Лукьянов выразил пожелание, чтобы все высказанные идеи при ак-

«Всесоюзное добровольное общество борьбы за трезвость является массовой общественной организацией, призванной содействовать утверждению трезвого образа жизни, бескомпромиссной борьбе с пьянством и алкоголизмом, широкому развитию антиалкогольного движения в стране, приданию ему подлинно всенародного характера, внедрению в быт новых социалистических обычаев и обрядов, исключающих употребление алкоголя, успешному осуществлению задач, выдвинутых Коммунистической партией и Советским государством по борьбе с этим социально опасным злом».

Из Устава Всесоюзного добровольного общества борьбы за трезвость.

тивным участием членов общества были воплощены в жизнь. Для этого нужно, чтобы все сотрудники Института, убежденные противники пьянства, были вовлечены в работу общества и тогда авторитет этой общественной организации будет подкреплён делами.

Е. ПАНТЕЛЕВ.

Учеными установлено, что даже самые маленькие дозы алкоголя снижают работоспособность у разных людей на 5—10 процентов. Известно, что у тех, кто употребляет алкоголь по выходным дням и праздникам, производительность труда снижается в понедельник на 10—13 процентов, а после «больших праздников» — на 25—30 процентов.

У людей, постоянно употребляющих алкоголь, головной мозг

уменьшается в размере, как бы усыхает. Это происходит из-за гибели нейронов. Уменьшение головного мозга происходит и у алкаголиков, и у «пьющих умеренно». По данным зарубежных исследователей, этот процесс отмечен у 95 процентов алкаголиков, и у 85 процентов — «просто выпивающих». Параллельно отмечается снижение умственных способностей.

Регулярное употребление ал-

коголя, как правило, ведет к быстрой старению сосудов мозга даже у лиц молодого возраста. Стенки сосудов становятся хрупкими, сужается просвет между ними, и в какой-то момент под давлением крови они разрушаются — происходит кровоизлияние в мозг.

Обычные заболевания могут быть следствием инфекций или других причин, алкоголизм же всегда приобретает за свои деньги.

## ИНФОРМАЦИЯ К РАЗМЫШЛЕНИЮ



## Каждый день Вокруг универсама

Сейчас в газетах, передачах радио и телевидения много пишут и говорят о досуге, о клубах трезвости. Хотелось бы больше информации получать о том, что сделано и делается в этом направлении в Дубне. Хотя город наш небольшой, спортзалы и ДК «Мир» уже давно не впадают у всех желающих позаниматься на спортивных снарядах, посмотреть интересный фильм. Поэтому должны быть какие-то клубы по интересам и секции, причем не только для молодежи, но и для людей среднего и пожилого возраста.

Думаю, было бы полезно организовать клуб не только «Для тех, кому за 30», но и для людей более старшего возраста. Ведь мы имеем возможность позаниматься физкультурой, потанцевать, пообщаться со своими ровесниками чаще всего только в санаториях или на вечерах для ветеранов труда, которые не так часты. Да и молодежь еще раз убедится, что люди нашего поколения умеют и ударно трудиться, и активно и интересно отдыхать.

И еще о том, что волнует сейчас всех. Как-то я была в отделе, пошла в магазин «Волга» — закрыт на обед, пошла в универсам — тоже закрыт. Магазины эти находятся рядом, может быть, стоит сделать перерыв в них в разное время? А вот магазин «Вино», что рядом с универсамом, бойко торговал вино-водочной продукцией. Вокруг этого магазина (где еще работает и пивбар), всегда много грузовых машин и личного транспорта, перед праздниками выстраивается длинная очередь. Думаю, что уж если начали борьбу с пьянством, закрыть магазин «Дубок» и исключить из некоторых магазинов отделы по продаже спиртного (заменяя его соками), не стоит открывать новые магазины со старым названием. Здесь вполне можно организовать продажу овощей (сейчас универсам торгует ими во дворе или в самом магазине), или открыть еще одну кулинарию.

К. ЛАРИОНОВА.

## ТОВАРИЩЕСКИЙ СУД ВЫНЕС РЕШЕНИЕ

## На грани преступления

«Пьяный за рулем — преступник». Истина хорошо известная не только работникам автомобильного транспорта. Но, к сожалению, еще не все водители отдают себе отчет в том, чем эта прописная истина может обернуться на дороге. Трудно представить, чтобы шофер не знал, к чему ведет управление машиной в нетрезвом состоянии. Тем не менее имеют место случаи в автохозяйстве ОИЯИ, когда врач, определив у водителя алкогольную интоксикацию, вынужден не допустить его к рейсу. Это приводит к сбою нормальной работы, ведь нужно искать замену отстраненному водителю, кого-то направлять в рейс вместо него. Резерв есть, это шоферы, машины которых стоят на ремонте, но хорошо если они лишь в ожидании ремонта, а если нет, то приходится открывать рабочие руки от дела. И все из-за того, что кто-то решил «рас-

слабиться» в течение рабочей недели с помощью бутылки.

Неоднократно только в 1985 году водитель спецмашины Н. В. Петухов отстранялся врачом от рейсов. А в одно из воскресений октября Н. В. Петухов отдыхая, «расслабился» так, что оказался в медвытрезвителе. На случайные срывы совсем не похоже, тем более, если указать число его «визитов» в милицию за все время работы — пятнадцать!

Это свидетельствует о систематическом пьянстве Н. В. Петухова в нерабочее время со всеми вытекающими отсюда последствиями для нормальной работы автохозяйства.

Не помогли ни вызовы на совет по профилактике, ни денежные взыскания, ни личные беседы руководителей АТП. А сколько своих обещаний перед коллективом не сдержал этот человек!

Решением товарищеского суда Н. В. Петухов лишен профсоюзных льгот сроком на один год, очередной отпуск перенесен на зимний период, ему объявлен общественный выговор с опубликованием в печати.

Перед партийной, профсоюзной и комсомольской организациями стоит задача создания в коллективе климата непримиримости к пьянству. Все случаи такого рода должны становиться предметом гласности и всеобщего осуждения и осуждения.

В. КОЛОМИН,  
председатель  
товарищеского суда  
автохозяйства ОИЯИ.

## По всей строгости

В Лаборатории ядерных проблем состоялось заседание товарищеского суда, на котором было рассмотрено дело радиолаборанта научно-экспериментального отдела новых ускорителей А. А. Копылова, нарушившего общественный порядок в нетрезвом состоянии.

Ранее А. А. Копылов совершил мелкое хищение, не раз доставлялся в медвытрезвитель, устраи-

вал скандалы со своей бывшей женой. В 1984 году за пьяный скандал в семье и ранее совершенные правонарушения он был исключен из членов КПСС.

Заседание товарищеского суда проходило при активном участии сотрудников отдела. Выступавшие с глубоким возмущением осуждали поведение Копылова. Сотрудники отдела неоднократно заявляли о нежелании работать с ним в одном коллективе, предлагали направить его на принудительное лечение в ЛТП.

Товарищеский суд решил объявить А. А. Копылову общественный выговор с опубликованием в печати. В качестве дополнительной меры — на основании ст. 16 п. 7 «Положения о товарищеских судах» решено поставить перед администрацией и профсоюзной организацией вопрос о лишении А. А. Копылова вознаграждения за выслугу лет в размере 50 процентов и на основании ст. 18 поставить вопрос о направлении его на принудительное лечение в ЛТП.

Р. СТОЛУПИНА,  
секретарь  
товарищеского суда ЛЯП.

## ЧАСЫ ПОЛЕЗНОГО ДОСУГА

Большую радость сотням дубненцев доставили участники кружка любителей музыки и словесности «Фонограф», которые в этом году к Дню науки поставили на сцене Дома культуры физ-оперу «Страдания молодого Вертера» (часть вторая). Десятки энтузиастов — физики и математики, инженеры и лаборанты, профессиональные и самодеятельные музыканты, художники, молодые сотрудники Института и его ветераны — с увлечением готовились к премьере, которая прошла с огромным успехом. И благодарные зрители не теряют надежды, что очередная встреча с этим творческим коллективом — не за горами. На снимке: финал спектакля.



Фото Ю. ТУМАНОВА.

## ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

❖ Вечер памяти Иоганна Вольфганга Гете состоится в малом зале в воскресенье, 8 декабря. О жизни и творчестве великого немецкого писателя расскажет Л. С. Бирюкова. Вечере примут участие советские школьники, изучающие немецкий язык, и их ровесники — дети сотрудников ОИЯИ из ГДР, ребята из хоровой студии «Дубна» и балетной студии «Фантазия», вокальный коллектив ДК «Октябрь». Начало вечера в 15.30.

❖ В этот же день в большом зале пройдет концерт заслуженной артистки РСФСР, солистки Московской областной филармонии Эммы Масловой. В ее исполнении прозвучат старинные русские романсы.

❖ На литературном факультете университета культуры запланирована встреча с Маргаритой Алигер. Разговор пойдет о восприятии поэзии Константина Симонова его современниками. Встреча намечена на 9 декабря в 19.00.

❖ Всегда с большим интересом встречают дубенцы творческие программы, подготовленные участниками художественной самодеятельности Опытного производства. Такой вечер «А ну-ка, девушки!» намечается на 21 декабря.

❖ В цикле бесед по общественно-политической тематике Н. Бурак прочтет лекцию «Невыдуманные новеллы».

❖ На вечере, посвященном профессиональному празднику энергетиков, на сцене Дома культуры выступят артисты мо-

сковского театра «Современник».

❖ В программе концерта струнного квартета им. Дмитрия Шостаковича прозвучат произведения Брамса, Стравинского, Шостаковича.

❖ Выставка изделий прикладного искусства, выставка кулинарных изделий и рассказ о правильной сервировке праздничного стола, умения принять в своем доме гостей, игры и мультфильмы в малом зале для ребят, концерт московских артистов для взрослых — это лишь часть программы вечера семейного отдыха сотрудников Отдела рабочего снабжения ОИЯИ.

❖ Пройдут три занятия в киноклубе «Чародей», на которые приглашаются все желающие. Темы занятий — «Кино — детям», «Художественное оформление афиши», «Контроль и дисциплина во время проведения детских киносеансов».

❖ Клуб выходного дня школьников готовится принять в воскресенье, 15 декабря ребят самых разных возрастов. Для младших будет показан сборник мультфильмов «Фердинанд и дикие звери», учащиеся 5-х — 7-х классов приглашаются на вечер, посвященный восстанию декабристов, затем состоится вечер отдыха для старшеклассников.

❖ В последний месяц года, как всегда, пройдут праздничные новогодние вечера. Наряду с традиционными в этот раз будут предоставляться коллективам ОИЯИ и других учреждений городе.

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

4 декабря  
Цветной художественный фильм «Тайна острова чудовищ» (Испания). Начало в 19.00, 21.00.

5 декабря  
Цветной художественный фильм «Френес» (Англия). Две серии. Начало в 18.30, 21.00.

6 — 8 декабря  
Новый цветной художественный фильм «Пароль знали двое». Начало в 19.00, 21.00.

6 декабря  
Танцевальный вечер. Начало в 19.00.

7 декабря  
Сборник мультфильмов «Квака-задавка». Начало в 15.00.

8 декабря  
Художественный фильм «Мгновение в оптической коробке». Начало в 19.30.

8 декабря  
Танцевальный вечер. Начало в 19.30.

9 декабря  
Цветной художественный фильм «Конвой» (США). Начало в 17.00, 19.00, 21.00.

### ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

4 декабря  
Художественный фильм «Желтая роза» (Румыния). Начало в 20.00.

5 декабря  
Концерт фортепианной музыки. Исполнитель — лауреат Международного конкурса в Париже Людмила Берлинская. В программе произведения Скарлатти, Солера, Равеля, Дебюсси. Начало в 19.30.

6 декабря  
Художественный фильм «24—25 не возвращается». Начало в 20.00.

Вечер туристов. (Итоги сезона. Кинофильмы, слайдфильмы о походах и путешествиях, чай, кофе). Начало в 19.30.

7 декабря  
У нас в гостях поэт, автор и исполнитель песен Вероника Долина (в помещении ДМС). Начало в 19.00.

8 декабря  
Художественный фильм «Расследование поручено мне» (Венгрия). Начало в 20.00.

При учебно-консультационном пункте № 7 Московского областного политехникума со 2 декабря 1985 года будут работать подготовительные курсы.

Программа рассчитана на подготовку в объеме 10 классов. Занятия будут проводиться по понедельникам и четвергам. Деньги за обучение (20 рублей) необходимо выслать по адресу: г. Дубна, ул. Электростальское отделение Пособана, расчетный счет 14003, Московскому областному политехникуму.

Заявление о приеме на подготовительные курсы и квитанцию об уплате следует сдать в УНК по адресу: г. Дубна, ул. Школьная, 3, школа № 2. Телефон для справок: 4-07-33, с 14.00 до 21.00.

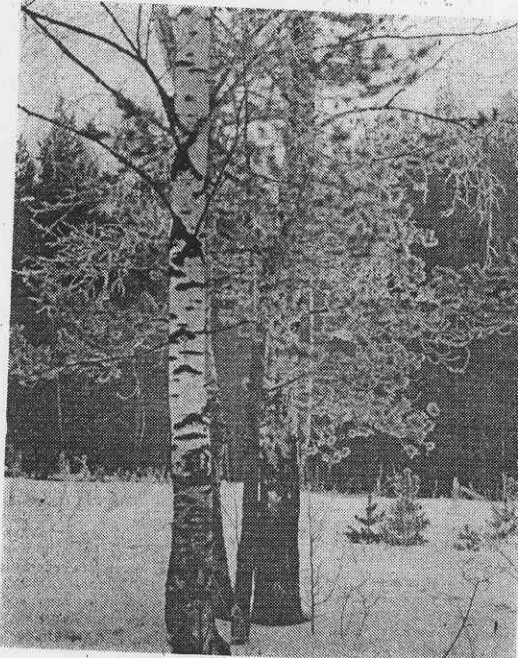
### К СВЕДЕНИЮ ГРАЖДАН ДУБНЫ

Финансовый отдел исполкома Дубненского горсовета ставит в известность, что жители города, занимающиеся разведением внутри, имеющие доходы от сдачи внаем помещений и от кустарно-ремесленного промысла, в срок до 15 января 1986 года должны представить в финансовый отдел декларацию о полученных доходах в 1985 году. Бланки деклараций можно получить в финансовом отделе (ул. Советская, дом 4).

Некооперированные кустари (портные, обувщики, часовщики, зашпигисты и др.) в срок до 1 января 1986 года обязаны получить в финансовом отделе регистрационное удостоверение на право занятия кустарным промыслом.

Лица, занимающиеся частной практикой (преподаватели-репетиторы, преподаватели музыки, врачи-стоматологи и техники, переводчики и др.), обязаны пройти регистрацию в финансовом отделе до 1 февраля 1986 года.

Граждане, своевременно не прошедшие регистрацию в финансовом отделе и не выбывшие регистрационное удостоверение на право занятия промыслом, в соответствии с действующим законодательством будут привлечены к административной ответственности с наложением штрафа.



В ЗИМНЕМ ЛЕСУ.

Фото В. КУКУШКИНА.

## В МАГИЧЕСКОМ КРУГЕ

ВПЕЧАТЛЕНИЯ О ВЫСТАВКЕ А. ПАНКОВА

В минувшее воскресенье состоялась встреча с московским архитектором — реставратором Александром Панковым, который показал около двадцати своих картин. Хорошо, что выставки, проходящие в Доме ученых, дают возможность любителям изобразительного искусства познакомиться с творчеством художников, работающих в разных направлениях. Панков выставлял работы, к которым не применимы традиционные критерии оценок, выполненные для менее условной живописи, поэтому и отношение к ней зрителей, естественно, оказалось разным.

Условно, по сравнению с сугубо реалистической живописью, художественный язык понадобился автору для того, чтобы сразу привлечь зрителя в круг своих размышлений, впечатлений от сложной, беспокойной, полной самых разных и порой антагонистических ритмов современной жизни. Именно не показать текущую жизнь, а говорить со зрителем, уже исходя из этих ее особенностей. Задача эта весьма не простая.

В конце прошлого века художники — импрессионисты для решения своих художественных задач произвели настоящую реформу в передаче цвета в картине, а художники того направления, к которому принадлежит А. Панков, по-иному относятся к форме изображаемых предметов.

Например, портрет В. Хлебникова художник создает из цветных полос, пятен и отдельных элементов лица. Конечно, этот портрет не претендует на психологичность, но передает необычность поэта, который, как известно, называл себя Будетланном и Председателем Земного Шара. Портрет Маяковского тоже не портрет в обычном понимании этого слова, а некий ступок впечатлений от творчества поэта, неразрывно связанного с революци-

ей. Внимательный глаз, силуэт головы человека, локальный красный цвет — лаконичнее об этом не скажешь.

Боле самостоятельным, имеющим собственный почерк, проявляет себя художник в таких картинах, как триптих «Воспитание», «Рождение сына», «Мыслитель», «Автопортрет», «Предатель», «Семья» (1972 г.), «Мадонна с младенцем», «Материнство» и др. Изображение из совокупности разных по характеру ритма, то плавно струящейся, то беспокойной и взрывающейся, выдержанной в определенном колорите красочных масс; упрощенно нарисованные формы тела, глаз, грубые четырехпалые руки, и в максимальной степени контрастирующие с ними, прекрасно нарисованными, нервными, умными, красивыми, много говорящими внимательно взгляду руками человека.

Большинство полотен имеет контур из широких одноцветных полос, которые отделяют центральную часть от фона и заключают ее в некий «магический круг», притягивающий к себе взгляд зрителя и сосредотачивающий его на главном для художника. При движении взгляда, например, по замкнутому черно-зеленому полюсам в картине «Семья» (1972 г.) или оранжево-красному контуру в «Рождении сына» и сине-черному силуэту в «Автопортрете» зритель видит изображение как бы с разных точек. И это движение создает некоторую иллюзию возникновения трехмерного пространства в картине.

Художнику многое удалось рассказать о себе, изобразив только руки и контуры человеческой фигуры. С помощью тех же художественных средств он вмещает в одну картину «Мадонна с младенцем» всю тяжкую жизнь подмишкина. Картина «Материнство» пронизана страстным, почти испуган-

ным желанием защитить приходящие в самом центре изображения в виде детских профилей, слабые, беспомощные ростки новой жизни. Две символические фигуры и цвет исчерпывающе передают трагедии предательства. И в триптихе, и в «Семье» ясно чувствуется реакция художника на все те проблемы, с которыми приходится повседневно сталкиваться человеку. Вся эта серия картин — Большая удача Александра Панкова — оказывает сильное эстетическое воздействие.

Однако неискушенный зритель, желая быстро, с первого взгляда, усвоить, охватить подобного рода картины, подчас испытывает разочарование. Путь к эмоциональному диалогу с автором лежит через преодоление инерции нашего мышления, через некоторую интеллектуальную работу.

«Надо посмотреть и подумать» — так ответили две посетительницы выставки на вопрос, что им понравилось. Да, все чаще приходится думать и не только над картинами, но и над кинофильмами и книгами. То есть над произведениями, несущими на себе явный отпечаток нашего века, века науки, в которых авторы используют и сложные ассоциации, и метафоры. И кому как! Не любознательным ученым в первую очередь попытаться найти заложенный в таких произведениях искусства смысл. Работа эта не пропадет даром, полученные впечатления надолго остаются в памяти. Да и сами ученые считают, что искусство развивает открытую силу воображения, внушает мысль о необходимости интеллектуальной авантюры, которая характерна для любой осмысленной научной деятельности. А привычное «любование» красивым не разовьет ни того, ни другого.

В. ЧЕРНОГОРОВА.



### СПОРТИВНАЯ ПАНОРАМА

1985 год — завершающий год смотря-конкурса физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в подразделении Института. На протяжении нескольких лет среди лабораторий и подразделений ОИЯИ традиционно проводится соревнования по производственной гимнастике, которая является одним из направлений этой работы. С какими показателями завершится этот год, покажут итоги смотря-конкурса, а также соревнования на первенство ОИЯИ по производственной гимнастике. Они состоятся в 18 часов 11 декабря в спортпавильоне ДСО.

Л. КАШАЕВА,  
инструктор  
по производственной  
гимнастике.

В ноябре в городе Устинове состоялся открытый чемпионат по тяжелой атлетике с участием сильнейших спортсменов ЦС «Спартак», «Локомотив» и ЦС физкультуры и спорта.

Из Дубны на эти соревнования были приглашены мастера спорта А. Коцев (ОГЭ) и кандидат в мастера спорта Ю. Алешин. Выступая в полулегкой весовой категории, А. Коцев стал вторым призером в рывке двумя руками и занял третье место в толчке и сумме двоеборья. Успешно в средней весовой категории выступил и Ю. Алешин, ставший вторым призером в каждом движении и сумме двоеборья.

Ю. МАСЛОБОВ,  
заслуженный тренер РСФСР.

Редактор А. С. ГИРШЕВА.

Газета выходит  
один раз в неделю  
Тираж 4000 экз.

### НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

141980 ДУБНА, ул. Жолно-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.