

НАУКА ДОСТИЖЕНИЯ

СОДРУЖЕСТВО
ПРОГРЕСС

Выходит
с ноября
1957 г.
СРЕДА
16 октября
1985 г.
№ 41
(2780)
Цена 4 коп.

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



По напряжённой программе

Сотрудники отделения опытно-экспериментального производства Лаборатории ядерных реакций успешно выполнили социалистические обязательства третьего квартала. По итогам первого полугодия наш коллектив занял первое место в соревновании производственных подразделений лабораторий Института. Основной задачей, которую решили мы в третьем квартале, была подготовка к профилактическим работам на ускорителях ЛЯР и монтаж физических установок. Выполнен большой объем работ, весьма трудоемких, связанных с перемещением многотонных узлов и их размещением. В результате успешно проведена ревизия ускорителя, подготовлены к работе физические установки МС-А и ДЭМАС.

Обязательства, принятые на четвертый квартал, включая изготовление дуэтов для циклотрона У-400 — эта работа направлена

на повышение частоты резонансной системы и связана с программой создания циклотронного комплекса У-400 и У-400М. Принимем участие в монтаже установок ЛИДИА. Наряду с этим обязательства включают и помощь школе № 6, где наши сотрудники выполнили большой объем работ перед 1 сентября. Хорошо потрудились в подшефном совхозе сотрудники отделения, составившие ядро бригады косцов ЛЯР. Успешно выступила на учениях по гражданской обороне спасательная группа, также в основном состоящая из наших рабочих. По итогам первого полугодия лучшим коллективом признан слесарный участок, возглавляемый мастером Е. П. Фоминым.

А. РЕШЕТОВ,
начальник отделения
опытно-экспериментального
производства ЛЯР.

Наметить перспективы сотрудничества

Сегодня в Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ открывается рабочее совещание по использованию ядерных фильтров для решения научно-технических и народнохозяйственных задач и радиационному материаловедению.

В работе совещания участвуют ученые и специалисты из Болгарии, ГДР, Румынии и ряда научно-исследовательских учреждений и организаций Советского Союза, которые поддерживают с коллективом ЛЯР сотрудничество в области применения результатов ядерно-физических исследований в смежных областях науки, техники и народного хозяйства. Они обсудят методы и способы получения ядерных фильтров, вопросы ионной обработки полимерных материалов, использования ядерных фильтров для фильтрации различных веществ. Значительное место в программе совещания занимают вопросы радиационного материаловедения. Совещание позволит его участникам наметить перспективы совместных работ на новую пятилетку.

В. ЩЕГОЛЕВ,
член оргкомитета совещания.

СОВЕТСКИЕ УЧЕНЫЕ! ВЫ НАХОДИТЕСЬ НА ПЕРЕДОВОЙ ЛИНИИ БОРЬБЫ ЗА УКОРЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА! СТРАНА ЖДЕТ ОТ ВАС НОВЫХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ!

Из Призывов ЦК КПСС.

ПОДВЕДЕНЫ ИТОГИ

Бюро ГК КПСС, исполком городского Совета и бюро ГК ВЛКСМ подвели итоги социалистического соревнования за сентябрь среди предприятий и организаций города под девизом «XXVII съезд КПСС — ежедневно сверхплановую высококачественную продукцию!».

Плановые задания и социалистические обязательства сентября и девяти месяцев в основном выполнены успешно. Промышленными предприятиями города с начала года сверх плана реализовано продукции на сумму более 500 тысяч рублей, сверх плана на 2,5 миллиона рублей выпущено промышленной продукции с государственным Знаком качества. Перевыполнено задание по выпуску товаров народного потребления.

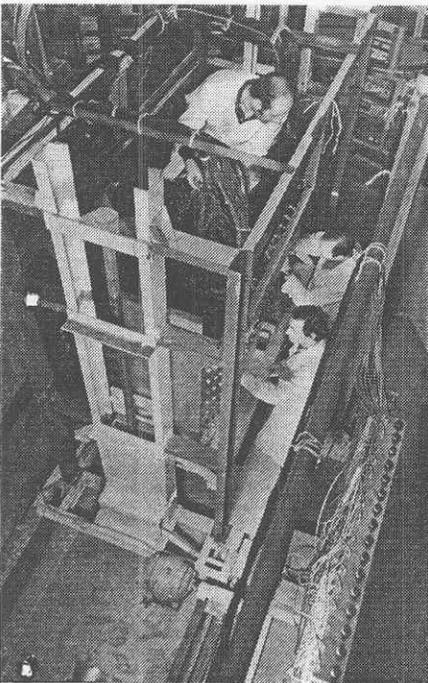
Автотранспортные предприятия дополнительно перевезли около 117 тысяч тонн народнохозяйственных грузов. Выполнены плановые задания по перевозкам пассажиров. Строительные организации города справились с планом по общему объему строительно-монтажных работ и производительности труда. Предприятиями бытового обслуживания населения план сентября по реализации бытовых услуг населению выполнен на 102,4 процента.

По итогам социалистического соревнования за сентябрь первое место в своих группах с вручением переходящего вымпела и Почетной грамоты присуждено коллективам: завода «Тензор», СМУ-5,

автотранспортного предприятия, городского узла связи, станции технического обслуживания автомобилей и др. Отмечена хорошая работа коллективов конторы парикмахерских и банно-прачечного комбината.

Бюро ГК КПСС рассмотрело вопрос о работе исполкома городского Совета, партийных организаций и хозяйственных руководителей города по выполнению постановления «Об итогах прошедшего осенне-зимнего периода и задачах парторганизаций местных Советов, предприятий и учреждений города по подготовке к отопительному сезону 1985-1986 гг.». Бюро ГК КПСС отметило, что проделана определенная работа по подготовке предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства к работе в осенне-зимний период. В то же время в этой работе есть ряд серьезных недостатков. Так, подготовка жилого фонда не проведена в сроки, определенные постановлением, исполком горсовета недостаточно контролировал ремонт теплотрасс, работу ЖКУ по подготовке жилья к зиме и др.

В постановлении ГК КПСС подчеркивается, что партийным организациям необходимо усилить организаторскую и политическую работу по мобилизации трудовых коллективов на обеспечение устойчивой работы народного хозяйства в осенне-зимний период.



ЛАБОРАТОРИЯ ЯДЕРНЫХ ПРОБЛЕМ

Одной из главных задач коллектива, который занимается созданием гибридной спектрометрической установки ГИПЕРОН-2 на линии с ЭВМ, являлась сборка двухканального ливневого гамма-детектора. Эта работа успешно завершилась в этом году испытанием детектора на пучках серпуховского ускорителя.

В осуществлении программы ГИПЕРОН участвуют ученые и специалисты Болгарии, Польши, Чехословакии, ряда научных центров Советского Союза. Целью исследований является получение новых данных о дифференциальных процессах, выходах и спектрах масс позитрон-электронных пар, проверка следствий теорий адронных взаимодействий.

На снимке: инженеры Г. С. Бицадзе (СНЭО), Р. Ценов (ЛЯР) и сотрудник НИИ физики высоких энергий ТГУ И. А. Минашвили ведут монтаж нового детектора.

Фото Ю. ТУМАНОВА,
Н. ГОРЕЛОВА.

ИЗВЕЩЕНИЕ

18 октября в Доме культуры «Мир» проводится день учебы идеологического актива города.

Семинар пропагандистов
9.00 — 10.40. Занятия по секциям.

10.40 — 12.00. Лекция о международном положении СССР. Лектор МК КПСС.

12.00 — 13.00. Встреча с руководством административных органов города.

Семинар политинформаторов и руководителей агитколлективов
14.00 — 15.20. Лекция о международном положении СССР. Лектор МК КПСС.

15.20 — 16.30. Занятия политинформаторов и руководителей агитколлективов по направлениям. Кабинет политпросвещения ГК КПСС.

Начало занятий для политинформаторов ОИЯИ в 13.00 в малом зале ДК «Мир».

ОТ СРЕДЫ ДО СРЕДЫ

На заседании исполкома городского Совета с отчетом о работе городской комиссии по борьбе с пьянством и алкоголизмом выступил заместитель председателя исполкома Ю. А. Нефедов. Исполком рассмотрел также работу отдела по труду и бюро по трудоустройству населения по улучшению использования трудовых ресурсов.

В профсоюзных организациях лабораторий и подразделений Института проходит отчетно-выборная кампания. Вчера состоялась профсоюзная конференция в Отделе главного энергетика ОИЯИ.

40 сотрудников Объединенного института ядерных исследований приступили к занятиям в школе технического творчества — организационным занятием открыл

ся тринадцатый учебный год на одном из факультетов народного университета ОИЯИ. Перед слушателями школы выступили руководитель ШТТ О. Д. Маслов, председатель совета ВОИР в ОИЯИ В. Ф. Борейко, начальник бюро подготовки кадров ОИЯИ В. В. Хренова. Был показан научно-популярный фильм, посвященный алгоритму решения изобретательских задач.

130 комсомольцев Дубны трудятся в составе городского отряда на уборке урожая в совхозе «Яхромский». Командир отряда — сотрудник ОИЯИ молодой коммунист В. Мерзляков.

Каждый вечер несколько десятков читателей библиотеки ОМК знакомятся с развернутой здесь книжной выставкой «Трезвость и культура», посвященной вопро-

сам правильной и интересной организации свободного времени.

Группа польских строителей, сотрудников фирмы БУДИМЕКС, работающих в настоящее время в Дубне, совершила экскурсию в Москву, в Мавзолей В. И. Ленина и в Кремль.

В Доме ученых ОИЯИ состоялась встреча с режиссером Центральной студии документальных фильмов народным артистом РСФСР автором фильма «Ю. В. Андропов. Страницы жизни» О. В. Ураловым.

Задачам пионерских дружин Дубны по подготовке к XXVII съезду КПСС был посвящен пленум городского совета пионерской организации, с докладом на котором выступила председатель совета секретарь ГК ВЛКСМ Н. Скитина.



В ПАРТИЙНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЯХ
ИДУТ ОТЧЕТЫ
И ВЫБОРЫ

Высокий долг коммунистов

ЛАБОРАТОРИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ

Созданы сверхпроводящие магниты типа «Дубна» и на их основе — магнитная система сверхпроводящего модельного ускорителя СПИН. Накоплен опыт, позволяющий в короткие сроки реализовать проект «Нуклотрон».

Отделы, обслуживающие ускорительный комплекс, обеспечивают выполнение научно-исследовательских работ согласно проблемно-тематическому плану ОИЯИ, на синхрофазотроне получены рекордные в мире пучки ядер. Ускоритель отработал 170 часов на экономичной энергии.

Введен в эксплуатацию лазерный источник ионов, который совместно с системой криогенной откачки позволит расширить диапазон ускоряемых ядер и их интенсивность.

Надежно работает измерительно-вычислительный комплекс, включающий ЭВМ ЕС-1053М и терминальную сеть.

Научные доклады, представленные на многие международные конференции по физике высоких энергий и структуре ядра, получили высокую оценку.

Во всех этих и многих других достижениях коллектива ведущую роль играет партийная организация, объединяющая в своих рядах 260 коммунистов. В докладе секретаря партбюро ЛВЭ А. И. Михайлова на отчетно-выборном партийном собрании 9 октября была всесторонне проанализирована роль коммунистов в решении важнейших задач, стоящих перед коллективом лаборатории. При партийном бюро ЛВЭ работали три комиссии, которые держали под своим постоянным контролем наиболее важные вопросы научно-производственной деятельности.

Комиссия, которой руководил старший научный сотрудник А. Л. Любимов, контролировала проведение экспериментов ЛВЭ в ИФВЭ в Серпухове. Как известно, ряд значительных научных результатов получен в экспериментах на пучках серпуховского ускорителя с помощью установок БИС-2, ЛЮДМИЛА, пять новых проектов предстоит осуществить сотрудникам ЛВЭ в будущей пятилетке. Сейчас члены комиссии, отменив в своем докладе А. Л. Любимов, имеют возможность непосредственно заниматься научными проблемами, так как большую часть организационных, бытовых и других проблем взяла на себя созданная при парткоме КПСС в ОИЯИ комиссия по выездным экспериментам, которую возглавляет

член бюро парткома В. А. Никитин. Вопросы, гласящие эффективность использования синхрофазотрона для физических экспериментов и совершенствования ускорителя занималась комиссия, которой руководил А. Д. Кириллов. А подготовку физически установок ЛВЭ к работе на пучках синхрофазотрона контролировала комиссия И. Б. Иссинского. В докладе председателей комиссий прозвучала озабоченность тем, что в этом году не удалось завершить работы по транспортировке пучков высокой интенсивности в корпус 205. Это значительно снижает эффективность проводимых исследований, не позволяет физикам реализовать рекордные возможности дубненского ускорителя. В числе других нерешенных проблем — перевод системы криогенной откачки с временных схем на постоянные, о чем говорил в своем выступлении старший научный сотрудник научно-экспериментального отдела синхрофазотрона А. И. Пикин.

Коммунисты ЛВЭ восприняли намерения партии программу ускорения научно-технического прогресса как свое кровное дело. И целый ряд выступлений на отчетно-выборном собрании так или иначе касался этой темы. О путях решения стратегической задачи ЛВЭ — создания нуклотрона говорил главный инженер лаборато-

рии Л. Г. Макаров. Большую помощь в создании целого ряда узлов сверхпроводящей магнитной системы оказывает ЛВЭ коллектив Спального производства. В этом году намечается изготовить здесь 16 модулей, то есть четверть сверхпроводящего кольца. На следующий год планируется изготовление еще 32 модулей, а к концу 1988 года намечается завершить монтаж нуклотрона. Технические вопросы сооружения нуклотрона отработываются на модели — сверхпроводящем синхротроне СПИН, создание которого идет строго по плану. Но это требует от коллектива ЛВЭ значительного напряжения усилий, так как многое приходится делать впервые.

Активную заинтересованность в этом деле проявляет молодежь. Младший научный сотрудник В. Г. Луппов рассказал о КТМК, взявшем на себя создание автоматизированной системы управления и контроля параметров ускорителя СПИН. Сейчас этот коллектив, признанный лучшим среди КТМК в ОИЯИ, рассматривает вопросы работы молодых специалистов над реализацией проекта «Нуклотрон».

Одно из насущных требований сегодняшнего дня — работа с кадрами, повышение требовательности к руководителям. Высокую оценку парткома КПСС в ОИЯИ получила практика заслуши-

вания на директорских совещаниях в ЛВЭ отчетов руководителей об идейно-политической, воспитательной работе в коллективах. Эти своеобразные идеологические планерки могут служить хорошим примером для других лабораторий.

Индивидуальная работа с людьми — основа деятельности цеховой партийной организации по мобилизации коллектива на решение научно-производственных задач. О том, как ведется эта работа в научно-экспериментальном отделе водородных камер, рассказал секретарь цеховой партийной организации В. В. Глаголев. В последнее время в отделе значительно улучшилась организация работ, возросла ответственность сотрудников за результаты сделанного. Однако остаются проблемы, характерные для большинства коллективов ОИЯИ, — недостаточный приток молодежи, старение коллектива.

Значительное внимание уделили коммунисты вопросам совершенствования организационно-партийной работы.

О необходимости всестороннего информирования сотрудников о перспективах научного и социального развития лаборатории, Института, о том, как решаются в городе жилищно-бытовые и другие проблемы, говорил младший научный сотрудник научно-экспериментального электронного отдела пропагандист В. М. Головацкий. Он

предложил более тщательно продумать план выступлений руководителей не только в трудовых коллективах, но и на занятиях политехкол и семинаров.

В выступлениях ряда коммунистов прозвучала острая обеспокоенность состоянием дел в развитии ЦВК ОИЯИ. Начальник сектора В. А. Никитин, старший научный сотрудник Г. С. Шабрапова, председатель комиссии партбюро А. Л. Любимов обратили внимание на то, что ряд социальных обязательств коллектива ЛВЭ Института находится под угрозой срыва вследствие недостаточной обеспеченности исследователей вычислительными мощностями. И в таких условиях, когда еще недостаточно отлажены для счета крупных задач ЭВМ ЕС-1060 и ЕС-1061, о переносе СДС-6500 в новое помещение говорить пока рано. Медленно развивается терминальная сеть, не внедряются в практику эксперимента малые ЭВМ советского производства. Все эти и другие замечания коммунистов ЛВЭ по развитию ЦВК ОИЯИ будут рассмотрены соответствующими комиссиями парткома КПСС в ОИЯИ.

Конечно, невозможно коснуться в одной статье всех вопросов, поднятых на собрании в ЛВЭ. Главную задачу, как отметили в своих выступлениях первый секретарь ГК КПСС С. И. Копылов, секретарь парткома КПСС в ОИЯИ В. К. Лукьянов, административный директор ОИЯИ член бюро парткома КПСС в ОИЯИ Ю. Н. Денисов, собрание выполнило: подведены итоги, сформулированы основные задачи, над которыми предстоит работать в первом году пятилетки, намечены мероприятия по достоящей встрече XXVII съезда КПСС.

В работе собрания принял участие инструктор МК КПСС И. А. Семенов.

По решению бюро МК КПСС в партийной организации КПСС в ОИЯИ образован партийный комитет парторганизации ЛВЭ. Секретарем парткома в ЛВЭ избран А. И. Малахов.

Е. МОЛЧАНОВ.

ВИДЕТЬ ЦЕЛЬ, ДОБИВАТЬСЯ ЕЁ

ЛАБОРАТОРИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

отмечалось, что событием огромной важности для трудового коллектива лаборатории и Института стало введение в эксплуатацию нового корпуса ЛВТА. Здесь уже размещены базовые ЭВМ ЕС-1060 и ЕС-1061, осуществляется перевод других установок и аппаратуры из разрозненных «старых» корпусов, сотрудники получили в распоряжение просторные комнаты и кабинеты, что намного улучшило условия труда.

Как и всякое новоселье, переезд в новое здание потребовал мобилизации усилий всего коллектива, нетрадиционного решения как технических, так и организационных задач. Следует сказать, что коллектив лаборатории, спаянный почти двадцатилетним опытом совместной работы, с присущим ему оптимизмом и энергией решал основные задачи. Тон в таком подходе к делу задавала партийная организация лаборатории. Так, например, когда возникли технические трудности в обеспечении устойчивого электроснабжения ЭВМ ЕС-1060, коммунист В. Е. Аниховский на партийном собрании поставил этот вопрос, как говорится, «врубром». И другие коммунисты, сотрудники лаборатории под руководством партийного бюро, его научно-производственной комиссии сделали все для преодоления этих трудностей. Еще один пример. Все знают, как непростое удовлетворить нужды большого коллектива в части снабжения, особенно при освоении нового корпуса. Если спросить об этом у снабженцев, они ответят, что комиссия по укреплению дисциплины не девала ни спокойно жить. И успокоенности не будет пока не решатся положительно вопросы снабжения производственной и хозяйственной деятельности.

Сплоченно коллектив, поддерживая здорового морально-психологического климата, делового настроения содействовала воспита-

тельная работа, которой уделяют большое внимание дирекция и партийное бюро. Самоотчет коммунистов, и в первую очередь руководителей, собрание с начальниками отделов и секторов, руководителями групп, на котором обсуждался вопрос работы с кадрами, лекционная пропаганда, проведение торжественных собраний и вечера отдыха, актуальность стеновой печати и другие формы работы — все это целенаправленно и органично влияло на формирование общественного «тонуса» коллектива лаборатории.

Показательно, что на собрании в обсуждении отчетного доклада приняли участие шестнадцать выступающих. Прием направленности выступлений охватывала практически все стороны жизни коллектива. В первую очередь, конкретно, по существу говорили о нерешенных задачах, возникающих трудностях в производственной деятельности в связи с эксплуатацией базовых ЭВМ Центральной вычислительной комплекса ОИЯИ и путях их преодоления. Коллективу ЛВТА (несмотря на введение нового корпуса) предстоит еще найти решение ряда важных и сложных задач, связанных с обеспечением надежности работы ЭВМ, расширением их возможностей и увеличением вычислительной мощности ЦВК. Работа эта проходит в условиях, когда лаборатория сильно зависит от других организаций и обстоятельств (что вылилось, например, в процессе монтажа и наладки ЭВМ ЕС-1061). При этом с ЛВТА не снимаются ответственность перед общими подразделениями Института по выделению полезного времени ЦВК и других измерительно-вычислительных ресурсов. И то, о чем и как говорил секретарь цеховой партийной организации отдела вычислительной техники Л. А. Попов и начальник отдела вычислительных

машин Б. Е. Аниховский, свидетельствует, что и эти коллективы, и каждый человек в коллективе болеют за судьбу надежного и мощного ЦВК, активно работают в этом направлении, обучая кадры, требовательно относятся к вопросам координации действий с внешними организациями.

В своем выступлении заместитель директора ЛВТА Н. Н. Говорун выделил три основные моменты в отчетном году: получение нового корпуса, пуск ЭВМ ЕС-1061 и успешное продвижение по пути внедрения локальной терминальной сети. Действительно, если важность освоения нового корпуса всем понятна и не вызывает сомнения, то далеко не все знают, что новая ЭВМ ЕС-1061 превосходит ЭВМ СДС-6500 по мощности центрального процессора примерно вдвое, по объему оперативной памяти — примерно в восемь раз, имеет существенно большую внешнюю память на магнитных лентах. А с введением в эксплуатацию локальной терминальной сети осуществляется мечта многих пользователей о виртуальной ЭВМ, то есть когда они смогут работать с одного терминала практически на всех электронно-вычислительных машинах, включенных в локальную сеть. Значительно увеличилось и количество терминалов, которые будут установлены во всех лабораториях, что обеспечит простой доступ к ЭВМ широкого круга пользователей. И хотя эти радостные события происходят на фоне необходимости в ближайшее время решать судьбу ЭВМ БЭСМ-6 и определять на новом месте жительства СДС-6500, что несколько уменьшит возможности ЦВК, все же вычислительный комплекс обживает, идет его прогрессивное развитие.

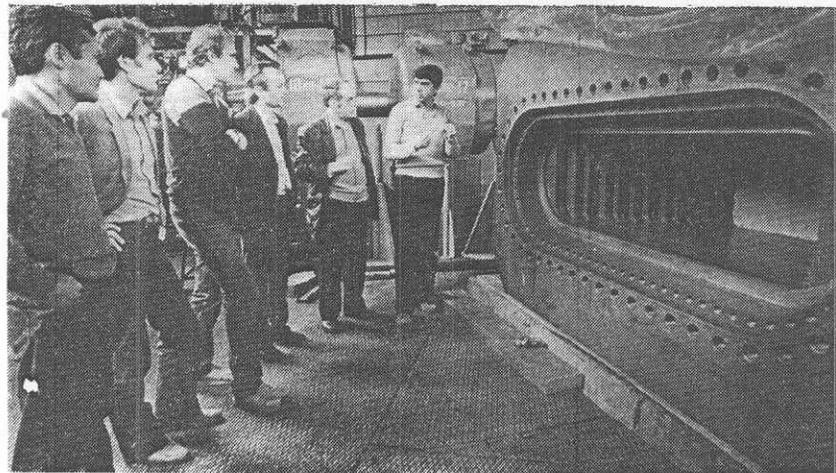
Очень важную и большую работу вели сотрудники ЛВТА в школе города. Об этом говорили на собрании Н. Н. Говорун и первый

секретарь ГК КПСС С. И. Копылов. Успешно проходили занятия в физико-математической школе ОИЯИ. В комсомольском педагогическом отряде Института работали 10 сотрудников ЛВТА: читали лекции по профориентации (например, «Математика в рабочей профессии»), провели неделю математики в школе № 9, оформили там стенд, рассказывающий о профессии инженеров, конструкторов, рабочих нашей лаборатории, провели несколько экскурсий по ЛВТА. Сотрудники лаборатории продолжают трудовое обучение школьников профессии программиста, многое сделано для оказания помощи по освоению нового предмета «Основы информатики и вычислительной техники» в школе. В этом году проведена олимпиада по программированию, более 40 школьников получили квалификационные удостоверения лабораторно-вычислительной III и IV разрядов. На собрании отмечалось, что администрации, партийному бюро, всем общественным организациям лаборатории следует еще больше внимания, усилий направить на выполнение школьной реформы и учитывать специализацию лабораторий, содействовать внедрению нового предмета в школе.

На собрании обсуждалась работа комсомольской организации лаборатории, говорилось о необходимости реорганизации социального соревнования, затрагивались и многие другие вопросы для ЛВТА, партийной организации. И надо сказать, что все обсуждаемые вопросы по-прежнему касались каждого коммуниста. Кроме того, как уже называл, в работе собрания принял участие директор лаборатории М. Г. Мецнерцов, коммунисты А. С. Курцевов, В. И. Приходько, В. И. Рубинов, В. Ф. Никитин, Г. М. Комов, И. М. Макаров, А. Д. Злобин и другие. В работе собрания участвовал секретарь парткома КПСС в ОИЯИ В. К. Лукьянов.

Секретарем партбюро в ЛВТА избран В. В. Иванов.

В. СТАРЦЕВ,
член партбюро ЛВТА.



От стипендиата ОИЯИ до доктора физико-математических наук, заведующего отделением физики университета в Титограде — такой путь прошел югославский ученый Слободан Бацкович, которого и сейчас связывают прочные научные контакты с физиками Дубны. Свою докторскую диссертацию он защитил в Белграде по материалам исследований, выполненных с помощью двухметровой пропановой камеры в Дубне, в секторе профессора В. Г. Гришина. Сотрудничество с этим коллективом продолжается — вышло из печати четыре совместных публикации, посвященных исследованию взаимодействия релятивистских ядер с ядрами. Недавно Слободан Бацкович приезжал в Дубну для обсуждения перспектив со-

рудничества, связанных с новым проектом ТПК-2М [тяжелая пузырьковая камера модернизированной]. В новой пятилетке эта установка будет экспонироваться в нейтринном пучке серпуховского ускорителя.

Перспективы сотрудничества в новой пятилетке ОИЯИ обсуждают участники совещания по экспериментам на двухметровой пропановой камере, которое открылось вчера в Дубне.

На снимке: доктор С. Бацкович (справа) обсуждает с сотрудниками группы двухметровой пропановой камеры вопросы конструкции установки.

Фото Н. ГОРЕЛОВА.

Меридианы сотрудничества

Дубна — Будапешт

синхротрона ЛВЭ. В. А. Смирнов выступил с докладом на семинаре ЦИФИ.

Дубна — Дебрецен

Начальник ускорительной установки У-400 Лаборатории ядерных реакций Б. Н. Гикал был командирован в Институт ядерных исследований ВАН, где им были испытаны совместно разработанные и изготовленные в институте опытные образцы датчиков профиля и тока пучков циклотронов ИИЯ ВАН и У-400 Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ.

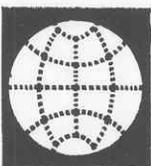
Дубна — София

В Центральной лаборатории автоматизации и научного приборостроения заместитель начальника отдела Лаборатории высоких энергий Е. В. Черных и инженер ЛВЭ С. А. Запорожец участвовали в испытаниях микропроцессорной системы ИНТЕРЛАБ, изготовленной в этой лаборатории, и изучили возможности ее применения в установке «АЛЬФА-ЗС» и другими спектрометрами ОИЯИ. В Институте электроники Болгарской Академии наук Е. В. Черных уточнил также техническое задание на создание там модуля оптоэлектронной связи.

Из командировки в ЦИФИ Венгерской Академии наук вернулся начальник отдела Лаборатории вычислительной техники и автоматизации Е. П. Жидков. Он принял участие в разработке методов численного решения на ЭВМ нелинейных задач магнитостатики и выступил с докладом на семинаре ЦИФИ. В ходе командировки были также обсуждены вопросы, связанные с изданием совместного научного сборника ОИЯИ — ЦИФИ «Алгоритмы» и программы для решения некоторых задач физики.

Заместитель директора ЛВТА С. А. Щелев в Центральном институте физических исследований ВАН обсудил вопросы сотрудничества в создании систем передачи данных, разработки интеллектуальных терминалов и цветных дисплеев с доктором Д. Лёчем, руководителем Вычислительного центра ЦИФИ.

В ЦИФИ ВАН в отдел доктора Л. Сабо был направлен начальник сектора Лаборатории высоких энергий В. А. Смирнов. Он принял участие в испытаниях микропроцессорной системы сбора данных, разработанной в институте, и дал оценку возможности использования ее элементов в системе автоматизации сверхпроводящего



Дубна — Прага — Кошице

Сотрудники Лаборатории вычислительной техники и автоматизации начальник сектора В. М. Котов и инженер В. И. Краснослободцев были командированы в Физический институт ЧСАН (Прага) и Институт экспериментальной физики САН (Кошице) для решения вопросов, связанных с совместным созданием аппаратуры и программного обеспечения для автоматизации обработки информации с трековых детекторов на установках ПУОС—САМЕТ и СИ.

Дубна — Братислава

Исследование характеристик и отбора опытных образцов детекторов синхротронного излучения для измерения параметров электронных колец КУТИ-20, создаваемого в Отделе новых методов физики ОИЯИ, — было целью командировки старшего инженера ОНМУ С. И. Тютюнникова в Электротехнический институт САН. М. ЛОЩИЛОВ.

Информация дирекции ОИЯИ

Объединенный институт ядерных исследований проводит в Алуште 14 — 22 октября Международную школу по структуре атомного ядра. Целью школы является ознакомление участников с новейшими достижениями и перспективами развития теоретических и экспериментальных исследований в области ядерной физики. Научная программа школы включает в себя чтение лекций по структуре низкотемпературных состояний, физике гигантских резонансов, теоретическим и экспериментальным исследованиям глубоких ядерных состояний, особенностям высокоспиновых состояний и отдельным вопросам ядерной физики промежуточных энергий. Лекции на школе читают ведущие ученые ОИЯИ, его стран-участниц, а также Дани, Италия, Канады, США, ФРГ и Франции.

Очередное рабочее совещание по исследованиям на двухметровой пропановой камере проходит с 15 по 17 октября в Объединенном институте ядерных исследований. В его программе обсуждение следующих вопросов: многоуклонные взаимодействия релятивистских ядер с легкими и тяжелыми ядрами, кумулятивное рождение адронов в адрон-ядерных взаимодействиях, корреляционных характеристик в множественных процессах.

Дирекция Объединенного института направила делегацию ученых ОИЯИ в составе И. Н. Чурина, В. П. Николаева и Э. Штрайтла на IV Международном симпозиум по микрокомпьютерам и микропроцессорам. Симпозиум проходит в Будапеште (ВНР) с 15 по 17 октября. И. Н. Чурин и В. П. Николаев выступят на нем с докладами.

На заседании специализированного совета при Лаборатории теоретической физики состоялась защита диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук М. Гмитро на тему «Совместное описание ядерных реакций, вызванных фотонами, лептонами, пи-мезонами и протонами средних энергий».

На прошедших в октябре в лабораториях Института семинарах с докладами выступили: на общелабораторном семинаре Лаборатории теоретической физики: Я. А. Смородинский — «Исторические парадоксы квантовой механики», И. Н. Михайлов — «Структура ядра раньше и теперь», Ю. П. Попов — «Уточнение статистических представлений о компаунд-ядре»; на научном семинаре Лаборатории высоких энергий: Л. В. Сильвестров — «Анализ образования e^+e^- пар в экспериментах с нейтральными ка-

нами», «Измерения ядерных эффектов в глубоконеупругом рассеянии мюонов на ядрах дейтерия, азота и железа»; на научно-методическом семинаре Лаборатории ядерных проблем: А. И. Иваненко — «Помехоустойчивый магнитометр Холла», «Автоматизированная система измерения магнитного поля магнита СП-73 установки ПОЗИТРОНИЙ»;

на семинаре по физике атомного ядра ЛЯП: Т. И. Крацикова — «Возможности и результаты исследований с ориентированными ядрами (обзор)», Ч. Жаргал — «Детекторы рентгеновского излучения на основе диоксида руты, разрабатываемые в ИФТ АН МНР», Е. Шимчкова — «Изучение распада ориентированных ядер висмута-206»;

на семинаре по физике высоких энергий и элементарных частиц ЛЯП: Ф. Никитку — «Массовая формула для мультибарионных резонансов и предсказание нового стабильного барьона»;

на общелабораторном научном семинаре Лаборатории ядерных реакций: Ю. Ц. Гранесян — «Синтез и свойства экзотических ядер (по материалам VII конференции Европейского физического общества)», «О работах по синтезу элемента 108», В. П. Перельгин — «Об идентификации треков наиболее тяжелых космических ядер в олимпиах из метеоритов», Р. Н. Сагайдак — «Электростатический сепаратор ядер отдачи»;

на общелабораторном семинаре Лаборатории нейтринной физики: Ю. Н. Покотиловский — «Активационные эксперименты с ультралоидными нейтронами. Измерение вероятности поглощения нейтронов при подбарьерном отражении от поверхности меди»;

2 октября в Лаборатории вычислительной техники и автоматизации состоялась совещание с пользователями базовых ЭВМ, на котором было обсуждено состояние эксплуатации ЭВМ ЕС-1061, ЕС-1060, СДС-6500 и перспективы»;

на заседании теоретической секции научно-методического семинара Отдела новых методов ускорения с докладом «Фокусировка кольцевого пучка заряженных частиц с помощью оккупольных магнитных линз» выступил В. А. Преизендорф; на заседании электронной секции семинара ОНМУ: Б. Ю. Семенов — «Программный пакет screen для накопления, визуализации и вывода экспериментальной информации», «Прецизионный стабилизатор напряжения с мостовой схемой формирования тока опорного элемента»;

на инженерно-физическом семинаре ОНМУ: А. Д. Степанов — «Магнитондукционный измеритель положения центра тяжести электронного пучка».

ГОРИЗОНТЫ НАУЧНОГО ПОИСКА

С ШИРОКИМ ПРАКТИЧЕСКИМ ПРИМЕНЕНИЕМ

В Будапеште в августе проходила II Международная конференция по физике фононов «Фонон-85», организованная Международным союзом чистой и прикладной физики, Европейским физическим обществом и Центральным институтом физических исследований Венгерской Академии наук. В работе конференции приняли участие более 260 физиков из 29 стран всех континентов, кроме Австралии. Примечательно, что самой многочисленной была советская делегация — более 50 человек, в числе которых трое сотрудников ОИЯИ.

ЗАМЕТКИ о проблемах физики твердого тела появляются на страницах газеты значительно реже чем, например, по физике элементарных частиц, ускорителям, ядерной физике. Это и понятно, поскольку в самом названии нашего Института фигурируют ядерные

исследования, и число специалистов в данной области значительно превышает число «твердотельщиков». Но исследования конденсированных сред в ОИЯИ неуклонно расширяются, растут ряды физиков, занимающихся этими проблемами. И такая тенденция характерна для многих ранее чисто ядерных центров как у нас в стране, так и за рубежом. Однако еще встречаются специалисты, в том числе и в ОИЯИ, для которых, пользуясь словами В. Бонч-Бруевича, «век резонансов и мощных ускорителей физика твердого тела на первый взгляд может показаться чем-то вроде грамматики древнегреческого языка — предметом, вполне изученным, в своей законченности весьма изысканным и полностью застывшим». Хочется

надеяться, что данная заметка позволит изменить эту точку зрения.

Чем же привлекательна физика твердого тела? Этому есть несколько причин, кроме той, что она просто интересна и дает возможности получать красивые результаты. Так, в этой области физики чисто фундаментальные исследования имеют быстрый практический выход. Кроме того, применимость обычных законов квантовой механики для конденсированных сред позволяет более определенно формулировать задачи, чем, например, в физике элементарных частиц. В результате на задачах физики твердого тела можно отработать новые подходы и перенести их в другие области физики, чему есть немало примеров. И

третье, что хотелось бы назвать, — относительная дешевизна исследований. Этот последний фактор способствует проведению экспериментов по физике конденсированных сред и воспитанию научных кадров и в странах, которым недоступно создание современных установок для исследований по ядерной физике. Так, в конференции приняли участие ученые Ливана, Нигерии, Кувейта.

КОНФЕРЕНЦИЯ называлась «Фонон-85». А что же такое фонон? Ч. Киттель дает такое определение: «Квант энергии упругой волны называется фононом, который назван так по аналогии с фотоном — квантом энергии электромагнитной волны... Тепловые колебания атомов в кристаллах можно рас-

сматривать как термическое возбуждение фононов, по аналогии с термическим возбуждением фотонов, из которых состоит излучение абсолютно черного тела». Понятие фонона применяется практически во всех областях физики твердого тела, что определило и широту тематики конференции. На наш взгляд, условно можно выделить несколько крупных разделов: фононы в неупорядоченных системах, фононы и фазовые переходы, электрон-фононные взаимодействия, неравновесные фононы, поверхностные фононы и фононы в сверхрешетках и интеркалированных структурах. Что касается неупорядоченных систем, упомянем лишь работы по аморфным

Окончание на 4, 5 стр.

Солитоны: теория и приложения

В начале сентября в Обединенном институте состоялось рабочее совещание, посвященное теории солитонов и ее приложениям. Ученые из многих научных центров СССР, активно работающие в этой области, съехались в Дубну. На совещании было представлено около 40 докладов, которые содержали актуальную научную информацию и сопровождался оживленными дискуссиями.

Конференция показала, что в современной науке о солитонах огромный поток исследований идет в следующих направлениях: обобщение теории на многомерные системы, классификация интегрируемых систем, теория возмущений и приложения к физике (преимущественно к физике конденсированного состояния).

По первому направлению был представлен ряд докладов, из которых отметили доклад академика С. П. Новикова о возможности исследования интегрируемых моделей в 2+1 числе измерений с помощью методов многомерного интегрирования и о возникающих здесь проблемах. В докладе С. В. Манюкова рассмотрены не локальные задачи комплексного анализа (кельдовская задача Римана) в применении к интегрированию неавтономных систем.

По второму направлению нам хотелось бы отметить результаты по классификации интегрируемых моделей, описываемых нелинейным уравнением Шредингера и магнетиком Гейзенберга, широко используемых физиками. В докладах А. Б. Шабата и А. В. Михайлова был представлен полный перечень (таблица Менделеева) интегрируемых систем данного типа. В докладе В. Е. Коренина перечислены квантовые интегрируемые модели, связанные с данной R-матрицей, и была установлена модельная независимость их критических индексов. Большое число докладов было посвящено учету влияния разного рода возмущений — как регулярных, так и стохастических — на динамические свойства интегрируемых систем и их солитонных решений (доклады А. М. Косевича, Ф. Х. Абуллаева и др.).

Современные проблемы «чистой» математики солитонов были отражены в докладах представителей московской и ленинградской школ Б. А. Дубровина, И. М. Кри-

чевера, В. Б. Матвеева, Н. Н. Боголюбова (мл.), А. М. Курбацова, А. К. Прикарлатского, А. Н. Лезнова, В. И. Манько.

В достаточной мере широко были представлены вопросы применения теории солитонов в физике конденсированного состояния. О солитонах и их различных проявлениях в молекулярных кристаллах, магнетиках, биологии и химии полимеров рассказывалось в докладах академика А. С. Давыдова, А. М. Косевича, Б. А. Ипанова, В. И. Кривошея, А. С. Ковалева и др.

Около трети докладов практически по всем направлениям представили сотрудники ОИЯИ. В соображении И. Л. Боголюбовского исследована проблема сохранения топологического заряда при переходе от континуальной модели к решеточной. В докладе В. Г. Маханькова и О. К. Пашаева установлена связь нелинейных интегрируемых моделей и динамических групп симметрии с классической динамикой на кривых многообразиях. Проблема изучения фазовых переходов в некоторых континуальных моделях полиацетилена было посвящено сообщению В. А. Осипова и В. К. Федянина. Отметим, что исследования полиацетилена в последние несколько лет привлекают пристальное внимание по всему миру в связи с проблемой создания квазидвумерных органических проводников с широким спектром свойств. Влияние неоднородностей и примесей на динамику солитонов в Джозефсоновских переходах и в ферромагнетиках обсуждалось в докладах Б. Л. Аксенова и А. Т. Филиппова.

Идеи теории солитонов признаны во все новые области науки. И не случайно поэтому на совещании заслушан доклад В. М. Дубровина о торонидных моментах и обсуждалась их возможная интерпретация на языке теории солитонов. В рамках совещания под

председательством академика С. П. Новикова был проведен дискуссионный семинар по проблемам, возникающим в исследованиях на переднем крае теории элементарных частиц (см. статьи Д. И. Казакова и В. В. Нестеренко в еженедельнике «Дубна» № 35 от 4 сентября с.г.). В открывшемся дискуссионном докладе А. Т. Филиппова обсуждались проблемы построения единой теории «всего сущего» на основе объединения идей суперструны и Калузы-Клейна и возможной роли солитонов в ликвидации лишней 496 измерений.

«Техническим» вопросам квантования струн был посвящен обзорный доклад А. Ю. Морозова. Вопросы изучения неоднозначных функционалов С. П. Новикова (Весса-Зумино) и связанного с ними квантования констант взаимодействия обсуждались в докладе И. М. Кричевера, М. А. Ольшанецкого, А. М. Переломова.

Подводя итоги дискуссии, академик С. П. Новиков подчеркнул, что современное развитие физических представлений привело к органическому слиянию математических и физических понятий, поэтому проблемы единой теории находятся на грани уже исследованного не только в физике, но и в математике. Это, по-видимому, является стимулом для дальнейшего развития соответствующих областей «чистой» в прошлом уже математики. Здесь следует напомнить, что понятие о солитоне как прототипом объекта, возникшее первоначально в физике, привело к развитию целого нового направления в современной математике (точнее, математической физике).

Все участники отметили хорошую организацию совещания и его представительный характер, его актуальность для развития этой области науки.

В. МАХАНЬКОВ
О. ФЕДЯНИН
О. ПАШАЕВ

ГОВОРЯТ УЧАСТНИКИ СОВЕЩАНИЯ

Профессор А. Б. ШАБАТ, Башкирский филиал АН СССР (Уфа):

Я участвую уже не в первой конференции по солитонам и могу сравнить. Думаю, что выражу общее мнение, если скажу, что эта встреча специалистов имеет большое значение не только для развития теории, но и для определения все новых ее приложений. Был бы рад, если бы такие совещания стали традиционными.

Профессор А. М. КОСЕВИЧ, Харьковский физико-технический институт:

Каждый приезд в Дубну не только помогает выбрать строгие научные ориентиры в работе, но и оценить то, что уже сделано на сегодняшний день. Наша нынешняя встреча, которая называется рабочим совещанием, но явно претендует на более высокий организационный и научный уровень, дала возможность собраться в этом замечательном городе многим заинтересованным специалистам. Хотелось бы, чтобы такие форумы глубоко научных встреч распространялись, а сами встречи проходили настолько часто и организованы, что позволял бы крайний лимит времени и организаторов, и участников.

Академик АН УССР А. С. ДАВЫДОВ, директор Института теоретической физики (Киев):

Совещание посвящено весьма важному вопросу современной науки — солитонам и их применению.

Солитоны — особые элементарные возбуждения, возникающие в нелинейных системах с дисперсией и переносящие без потерь энергию, заряды и так далее. Поэтому они находят сейчас самое широкое применение во всех областях физики, биологии и даже техники.

Весьма важно, что нелинейные процессы впервые в науке довольно успешно исследовал директор ОИЯИ академик Н. Н. Боголюбов. Естественно, что эти исследования и сейчас успешно развиваются в Дубне, а также в ряде научных центров СССР.

Что, мне кажется, было бы полезно отметить. Солитоны приобретают все большее значение. Очень важно математическое описание уравнений, адекватных солитонным явлениям. И в основном совещание было посвящено этим вопросам. В виде критики я бы сказал, что, к сожалению, мало практических вопросов обсуждалось на совещании. В основном внимание уделялось математическим аспектам, и часто авторы не заботились о том, чтобы использовать полученные результаты для практических целей. Мне кажется, на будущее эту часть надо усилить.

Несомненно, идеи и проблемы, которые мы обсудили в Дубне, послужат развитию этих работ. Следует отметить хорошую организацию совещания.

Формы научного объединения: сектор или проект?

С этой статьи научных сотрудников Лаборатории ядерных проблем Р. Зельвареева, Л. Лыткина, Д. Хазина, опубликованной в нашей газете 24 июля, началась дискуссия по вопросу совершенствования организации научных исследований, повышения их эффективности, концентрации средств на главных направлениях научного поиска. Сегодня мы продолжаем обсуждение статьи, в которой были поставлены главные проблемы организации труда научных сотрудников.

Выявлять резервы управления

При обсуждении проблемы «Формы научного объединения: сектор или проект?» начальники сектора Лаборатории ядерных реакций Г. Тер-Акопян высказал объективное (по форме) мнение, из которого довольно рельефно проступает необъективность. Начну с того, что полностью отвергну суждение относительно «голого администрирования» при создании коллектива, реализующего проект. Как раз данный случай свидетельствует об обратном. На «примате администрирования» создается сектора, а вот коллективы складываются для решения внезапно возникшей исследовательской задачи. Вспомните хотя бы один случай, когда в состав разработчиков проекта был включен без научного стремления и собственного интереса ведущий научный сотрудник? Подобное просто невозможно.

И еще: стабильная форма сектора по своей сути не способствует мобильной переориентации на внезапно (как всегда) возникшую актуальную научную проблему. Здесь могут быть разные причины, в том числе и вполне уважительные, как, например, продолжение разработки темы, начатой в диссертации, что, естественно, не вызывает желания переключаться на другие научные проблемы. Коллектив же, изначально формирующийся на основе общности и дополненности научных интересов, свободен от проблем, подобных этой. Кроме того, после завершения намеченной работы никто не вправе принудить сотрудника выполнять исследование, которое не входит в его обязанности.

дствания, которые в конфликте с его козыми научными интересами. Такую коллективу не придется решать вопросы малой заинтересованности, низкой стабильности и дисциплинированности специалистов.

Совершенно не согласен с его утверждением перспективности закрепления научных сотрудников за «костележскими» коллегами. Статус — есть свидетельство лишь прошлой научной заслуги, а также способности ученого вести работу в данной области (конкретно отраженной в диссертации). Но наука развивается стремительно и неожиданно, это не имеющие аналогов организмы. Многие в этой сфере человеческой деятельности передать просто невозможно. Именно это и прекрасно, именно потому наука манит и рождает гениз. Но не каждый «костележский» способен соответствовать ее динамичному развитию.

И, наконец, последнее. Чтобы не было разногласий в толковании высказанного мнения, мне хотелось бы еще раз уточнить суть обсуждаемой проблемы. Это путь реализации скрытых резервов управления научными коллективами, поиск новых, более активных организационных форм, которые бы интенсифицировали развитие науки. Я далек от мысли, что предложенная форма совершенна, но в ней есть очень сильные стимулирующие аспекты и факторы. Я — за нее.

Е. УСТЕНКО,
начальник группы ЛЯВ.

И ПРОЕКТ, И СЕКТОР

«...В ОИЯИ сложились две формы организации научных исследований, противоречащие друг другу по существу», — пишут авторы дискуссионной статьи. Это верно, но только в том случае, когда пытаются все многообразие организации научных исследований загнать в одно единственное прокрустово ложе. Так всегда легче жить, но не тем, кто ведет научные исследования. По моему мнению, эти формы организации не противоречат, а дополняют друг друга. Например, в исследованиях по физике атомного ядра, ведущихся в ОИЯИ, проекты как таковые не играют столь определяющей роли, как в ряде работ по физике элементарных частиц. Поэтому полностью ломать существующие методы организации научных исследований, видимо, не стоит.

Второе, на что хотелось бы обратить внимание, — это определен-

ная идеализация реальных условий, в которых приходится работать научному коллективу, допускаемая авторами тех или иных конкретных предложений по организационным вопросам научных исследований. Этим обусловлены и слабые стороны отдельных предложений, и критика других возможных вариантов. Та система организации нашей деятельности, которая придет на смену существующей, должна быть более гибкой, в частности, учитывающей как возможность «миграции» научных сотрудников, так и специфику ОИЯИ, состоящую в том, что здесь не только ведутся научные исследования, но и готовятся высококвалифицированные научные кадры для стран-участниц Института.

Ю. ПОПОВ,
начальник сектора ЛЯФ.

Окончание. Начало на 3-й стр.

веществам и суперионным проводникам, которые, в частности, ведутся и в ОИЯИ.

К настоящему времени накоплен огромный экспериментальный материал о свойствах аморфных веществ. Это и высокая коррозионная стойкость, необычная прочность, характерные особенности термодинамических свойств и так далее. Выяснилось, что многие эффекты являются характерными для любых аморфных веществ, независимо от их химического состава. Для объяснения этих свойств была развита модель двухуровневой системы, хорошо объясняющая многие экспериментальные результаты. Эта модель использовалась для интерпретации данных во многих докладах, представленных на конференции. Однако неудовлетворенность моделью

С ШИРОКИМ ПРАКТИЧЕСКИМ ПРИМЕНЕНИЕМ

обусловлена тем, что понять микроскопическую причину этих свойств удается лишь в немногих частных случаях. И поэтому огромный интерес вызвали доклады, посвященные фразктальной теории возбуждений в аморфных веществах.

Оказывается, что для длин волн меньше некоторой характерной размерности пространства для фазона, распространяющегося в аморфном материале, становится дробной, и реализуется ситуация промежуточная между двух- и трехмерным случаем. В результате распространяющееся возбуждение — фазон превращается в локализованное — фразктон. Из фразктальной теории (которая развивается в ЛТФ ОИЯИ) логично получается и упоминавшаяся выше двухуровневая система. В настоящее время

теория фразкталей находит все более широкое применение не только в физике, но и в других областях науки. Примеры тому приведены в статье Я. Б. Зельвареева и Д. Д. Соколовой в июльском номере журнала «Успехи физических наук». Несомненно, что непосредственная проверка идеи фразкталей при описании экспериментальных (в том числе и нейтронных) по физике аморфного состояния тоже послужит ее плодотворному развитию.

Что касается суперионных проводников, то об их исследованиях, начавших в Дубне на ИБР-2, уже рассказывалось в газете. Напомним, что это ионные кристаллы с чрезвычайно высокой ионной проводимостью, часто превосходящей проводимость многих полупровод-

ников. Этот новый класс веществ уже нашел широкое практическое применение в качестве электролита в батареях, работающих в космосе, в производстве сверхвысоких электрохимических конденсаторов, электрохимических ячеек в элементах памяти ЭВМ, инверторах и многих других устройствах. Область их использования растет лавинообразно, но до сих пор окончательной ясности в микроскопическом описании действия суперионных кристаллов пока нет. Этим вызывается активное исследование данного класса веществ всеми современными методами физики конденсированных сред.

НАИБОЛЬШЕЕ число докладов было посвящено проблеме фазовых переходов. Теория фазовых

переходов жидкость—стекло, переходов кристаллов в пластическую фазу, моделирование фазовых переходов и предпереходных процессов на суперкомпьютерах, экспериментальное исследование различных типов фазовых переходов — вот вопросы, которые рассматривались по данной тематике. В одной газетной статье сложно перечислить все причины, по которым исследование критических явлений представляет интерес, к тому же большинству физиков эти причины хорошо известны. Упомянем лишь знаменитый факт, что Нобелевская премия 1982 г. по физике была присуждена Кеннету Вильсону за фундаментальный вклад в изучение критических явлений. Развитый им метод рекурсивной для решения задач фазовых

БУДУЩЕЕ — ЗА ВРЕМЕННЫМИ РАБОЧИМИ ГРУППАМИ

Дискуссия, начатая газетой «Дубна», о формах организации научных коллективов в ОИЯИ нам кажется особенно актуальной и своевременной в связи с мерами, принимаемыми партией и правительством по ускорению научно-технического прогресса, и введением нового положения об оплате труда научных работников. Предлагаемые в ходе дискуссии изменения преследуют ту же цель — способствовать наиболее полному раскрытию творческого потенциала научных сотрудников.

Существующая в настоящее время в Институте форма организации (лаборатория — отдел — сектор) сложилась около 30 лет назад, в период становления ОИЯИ. В то время предполагалось, что сектор — минимальная административная единица должна быть подвижным коллективом, созданным на определенное время для решения определенной научной или методической проблемы. Однако в дальнейшем произошла консервация секторов. Некоторые из них существуют уже в течение 20 — 30 лет, и, естественно, что за это время и названия секторов приобрели условный характер, да и научные интересы большинства сотрудников разошлись как в силу развития самой физики и разветвления научных направлений, так и в силу роста квалификации со-

трудников, зачастую весьма неравномерного.

Это особенно наглядно видно на примере Лаборатории теоретической физики, где наряду с официальным делением на сектора существуют неофициальные межсекторные группы, занимающиеся определенной актуальной проблемой (например, теорией струны или релятивистской ядерной физикой). Часто такие группы физически успешно работающие неофициальные или полуофициальные тематический семинар и своих неформальных лидеров.

Эти особенности обусловлены характером работы теоретиков, существенно отличающейся от характера работы экспериментаторов прежде всего большей подвижностью при переключении с одной темы на другую. Ведь теория не связан с аппаратурой, на которую затрачены годы труда, и с техническим обслуживанием. Кроме того, один и тот же человек может работать по разным направлениям тематического плана. Важный элемент деятельности ЛТФ составляют также исследования поискового характера в нестандартных направлениях, которые зачастую вообще могут

падать из тематического плана. Однако они необходимы, ибо без поиска не может быть и открытий. В качестве примера можно привести разработку теории релятивистских кварковых струн, начатую в нашей лаборатории Б. М. Барбашовым и Н. А. Черниковым в конце шестидесятых годов. Сейчас, как мы видим, она становится основным перспективным направлением развития физики элементарных частиц, надеждой на единое понимание природы всех взаимодействий.

Новое положение об оплате труда научных сотрудников дает возможность для выделения таких неформальных лидеров новых направлений исследований. Нам кажется весьма своевременным и пересмотр организационной структуры лаборатории с тем, чтобы она больше соответствовала ее деловой структуре. В силу того, что сектора в ЛТФ часто имеют больше историческую, чем деловую основу, нам представляется целесообразным сохранение этой формы объединения сотрудников. В научной деятельности их место должны занять временные рабочие группы по утвержденным Ученым советом темам, формиру-

емые руководством отделов и дирекцией в соответствии с тенденцией развития физики. При этом должна учитываться реальная ситуация в отделах. Лидер или лидер такого коллектива — их можно назвать ответственными исполнителями — выдвигаются на определенный срок самим коллективом и утверждаются дирекцией. Важно, чтобы это были именно рабочие группы, объединенные единой темой, и в отличие от секторов не имели бы лимитированного количественного состава, определенного штатным расписанием. Это давало бы возможность одному человеку в соответствии со своими интересами как участвовать в работе разных групп, так и не входить ни в одну из них, а принимать участие в каком-то экспериментальном проекте или заниматься поисковой работой.

Важной формой деятельности такого коллектива должен стать тематический семинар группы, который наряду с семинарами отделов, лаборатории возьмет на себя и функции научной экспертизы работ, направляемых в печать. Это, безусловно, будет способствовать повышению их качества, поскольку работы апробируются спе-

циалистами в данной области, а не разнородным коллективом сектора, как это происходит сейчас.

Такая форма организации труда повысит также авторитет и роль коллективных органов управления, в частности, научно-технических советов отделов, объединяющих наиболее авторитетных специалистов. В их обязанности могут входить рассмотрение отчетов по основным темам, вынесение на утверждение Ученого совета новых тем, а также другие подготовительные работы для Ученого совета (отчеты при переизбрании на должность, обсуждение представленных диссертаций и другие вопросы).

По нашему мнению, предлагаемые преобразования, кроме повышения качества работы, не могут не способствовать и дальнейшему улучшению морального климата в коллективе, его сплоченности.

А. ЕФРЕМОВ,
старший научный сотрудник,
В. ПЕРВУШИН,
старший научный сотрудник
Лаборатории
теоретической физики.

НУЖНА БОЛЕЕ ГИБКАЯ СТРУКТУРА

ведением эксперимента) подобную работу трудно назвать), для обработки результатов требуются усилия десятков, а в ближайшем будущем и сотен специалистов, — секторная структура явно третит по швам.

Мы уже наблюдаем спонтанное укрупнение коллективов: по два сектора — установки РИСК, ГИПЕРОН, «Нейтронный детектор», отдел — установка ЖИС. Все это только на примере Лаборатории ядерных проблем. Образуются крупные коллаборации из различных подразделений и институтов.

Но и это не решает всех проблем. Дело в том, что на различных этапах проведения эксперимента требуются специалисты разного профиля. Так, например, сотрудники, разрабатывающие новое

оборудование, детекторы, электронику и определяющие эксперимент на начальном этапе, оказываются почти вне у дел на этапе набора статистики и обработки результатов. Однако, будучи в заметной мере ограничены жесткими рамками сектора (отдела), они начинают, как правило, заниматься не разработкой новых методов, а модернизацией существующего оборудования для данной установки. Это ведет, с одной стороны, к определенной деградации специалистов, а с другой — к появлению проектов под «порядковыми номерами», но мало отличающихся по существу.

Нехватка специалистов по обработке информации, не вызывающая особого беспокойства при сооружении установки, становится

определяющей на втором этапе и приводит к заметной задержке в получении окончательных результатов. Срок в десять лет от начала сооружения установки до получения первого результата становится в ОИЯИ почти хрестоматийным, и всякое отклонение в меньшую сторону вызывает порою больше восторгов, чем сам результат.

Изменение со временем потребностей в специалистах разного профиля полностью относится и к младшему техническому персоналу. Сплошь и рядом в поисках выхода в научных подразделениях начинается «подпольный» временный обмен персоналом, но эта процедура, как нетрудно видеть, целиком и полностью определяется личными взаимоотношениями руководителей секторов.

Наиболее естественным решением подобных проблем является, на мой взгляд, отказ от существующей секторной структуры с ее фиксированным «по нижней границе» штатом в пользу гибкой «проект» (используя терминологию предыдущих заметок), либо «группы» только научных сотрудников, объединенных решением определенной научной проблемы. Весь технический персонал (ИТР, механики и лаборанты) должен быть сосредоточен в руках дирекции. В соответствии с тематическим планом в необходимом количестве и качестве и в течение необходимого времени этот персонал будет обеспечивать реализацию определенного проекта; по завершении этапа производится перераспределение. Все это позволит в нужных случаях формировать работы, а в общем и целом — повысить эффективность использования людских ресурсов при подготовке и проведении экспериментов.

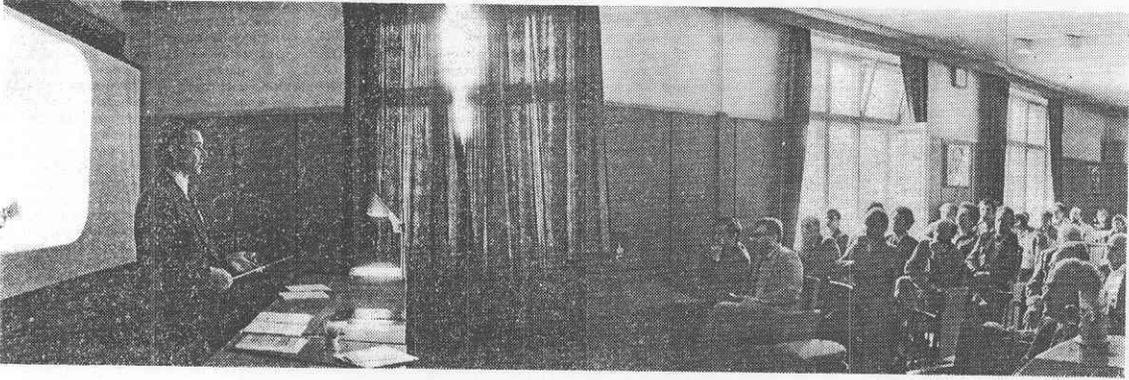
Кроме того, сосредоточение в одном месте разработчиков новых детекторов, новой аппаратуры поможет вести широкие методические исследования, не ограниченные рамками конкретного эксперимента и отвлекающие часть специалистов только на пуск и сдачу в эксплуатацию готового оборудования. Положительный опыт подобного подхода в ОИЯИ уже имеется (отдел И. А. Голутвина в ОНМУ).

Возможно, отказ от секторной структуры повлечет и другие структурные изменения, но мне кажется, потребность в этом в ОИЯИ действительно назрела.

А. ВОЛОДЬКО,
старший научный сотрудник
Лаборатории
ядерных проблем.

Известно, что одно из популярнейших заблуждений — это убежденность в том, что существующий порядок вещей является наилучшим. Это в полной мере относится и к секторной структуре подразделений ОИЯИ. Много лет назад, когда постановка и проведение эксперимента требовали небольших (с современной точки зрения) материальных и людских ресурсов, такая структура была вполне жизнеспособна, позволяла осуществлять интересные эксперименты в разумные сроки. Подобная ситуация, возможно, хотя и сомнительно, сохранилась лишь в физике низких и средних энергий.

Однако сегодня, когда экспериментальные установки, особенно в физике высоких энергий, выросли до гигантских размеров, когда для их сооружения, эксплуатации (слово-то — из индустриального, а не научного лексикона, ибо «про-



Семинар — одна из форм организации труда научных сотрудников.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

ГОРИЗОНТЫ НАУЧНОГО ПОИСКА

переходов применим и к другим задачам физики, в частности, и физики элементарных частиц.

Новым направлением в физике фононов является исследование неравновесных фононов, которое уже нашло практическое применение. На конференции были рассмотрены вопросы генерации и детекции неравновесных фононов, их распространения в кристалле, различные применения в технике. В области теории и экспериментального исследования большое признание получили работы советских физиков. Так, пригласивший доклад сделал профессор И. Б. Левинсон из Института теоретической физики им. Л. Д. Ландау, значительное число экспериментальных работ было представлено сотрудниками профессора А. А. Каплянского.

Неравновесные баллистические

фононы применяются для изучения дефектов и примесей в кристаллах, аномального сопротивления Капицы на границе раздела жидкость — твердое тело, рассеяния фононов на носителях тока. Также исследуют распространение и фокусируют фононов в кристаллах, в сверхтекучем гелии и сверхпроводниках. На конференции были представлены доклады, демонстрирующие возможность при помощи фокусировки баллистических фононов определять положение и размеры микродефектов в полупроводниках, иными словами, создать фононный томограф. Этот метод, вероятно, будет использоваться для исследования качества и надежности полупроводниковых элементов.

Другой интересный пример практического применения неравновесных фононов касался иссле-

дований с их помощью качества обработки поверхности кристалла. Удалось показать, что широко используемая для полировки алмазная паста вместо улучшения поверхности кристаллов приводит к понижению коэффициента зеркального отражения фононов. В этой работе был найден более совершенный способ обработки.

Еще одним примером нового направления в физике фононов может служить исследование сверхрешеток. Технология получения сверхрешеток сводится к образованию чередующихся тонких слоев типа АВАВ... АВ, толщина слоев может меняться от десяти до сотен ангстрем. Подобные структуры широко используются в микроэлектронике, при создании инжекционных лазеров, и поэтому

исследованием их свойств занимаются и крупные промышленные фирмы. Так, на конференции были представлены доклады фирмы Белл телефон, IBM, Французского центра исследований телесвязи. В таких системах физические и технические свойства материалов претерпевают существенные изменения, и получаются новые искусственные материалы, свойства которых можно варьировать, меняя толщины слоев. Значительную роль начинают играть размерные эффекты, диффузия, генерация и рекомбинация носителей. И фононы принимают активное участие в этих процессах. На конференции рассказывалось о экспериментах по исследованиям с помощью фононов профиля границы раздела слоев, влияния вносимой сверхрешет-

кой новой периодичности на спектр фононов и о многих других эффектах.

На этом мы закончим описание конференции, ограничившись несколькими рассмотренными вопросами, оставляя в стороне большую часть тематики. Организаторы планируют в рекордный срок — через два месяца опубликовать материалы конференции, и тогда желающие смогут ознакомиться с ними подробно. И право же не стоит смотреть свысока на фононы, которые всюду вокруг нас и с нами.

А. БЕЛУШКИН,
младший
научный сотрудник ЛНФ.
З. ПЕТРУ,
старший
научный сотрудник ЛТФ.

На актуальных направлениях исследований



пользовалась при наладке различных каналов заряженных частиц и в физических исследованиях на синхрофазотроне. Михаил Дмитриевич участвовал в создании первичных каналов пучков частиц на синхрофазотроне. Под его руководством были сформированы пучки пионов, которыми служили пропарксывы и ксеноновая пузырьковые камеры. При его непосредственном участии создавались и налаживались пучок сепарированных положительных частиц для 40-сантиметровой водородной и 50-сантиметровой ксеноновой пузырьковой камер.

Возглавлял научно-экспериментальный методический отдел, Михаил Дмитриевич принял участие в разработке проекта создания аппаратуры контроля и системы каналов первичных и вторичных частиц в новом исследовательском павильоне — 205-м корпусе ЛВЭ. На разных этапах выполнения этого проекта он являлся его руководителем и непосредственно принимал участие в создании и наладке ряда каналов пучков частиц, в том числе для первого физического эксперимента в 205-м корпусе на установке КРИСТАЛЛ.

Под научным руководством М. Д. Шафранова и при его участии была выполнена программа исследований синцилляторами на основе твердых растворов, что позволило разработать дешевую технологию и изготовить пластмассовые синцилляторы не уступающие по своим качествам лучшим зарубежным образцам. Благодаря этому синцилляторами были обеспечены все физические исследования ЛВЭ на синхрофазотроне и ускорителе ИФВЭ, а также многие ядерно-физические исследования институтов и лабораторий СССР и других стран-участниц ОИЯИ.

М. Д. Шафранов внес большой вклад в выполнение программы научных исследований по физике элементарных частиц. При его участии на материалах протонной камеры были измерены дифференциальные сечения в пион-протонных упругих взаимодействиях при 6,8 ГэВ/с, создана аппаратура и выполнен эксперимент по исследованию поляризации в протон-протонных упругих взаимодействиях при 8,5 ГэВ на внутреннем пучке синхрофазотрона. Это были первые результаты при столь высоких в то время энергиях.

Решающую роль сыграл Михаил Дмитриевич в создании и введении в эксплуатацию 40-сантиметровой жидководородной пузырьковой камеры. Облучение камеры, в результате которого получено более 200 тысяч фотографий, осуществлялось под его руководством и при непосредственном участии. На этом материале М. Д. Шафрановым были исследованы процессы упругого рассеяния положительных пионов на протонах и квазивухастичные реакции с рождением резонансов при импульсе 2,34 ГэВ. Результаты этих работ легли в основу кандидатской диссертации, которую Михаил Дмитриевич защитил в 1969 году.

Активное участие принял М. Д. Шафранов в физической и методической программах исследований на жидководородной камере ЛЮДМИЛА, в разработке методов и проведении магнитных измерений, в ряде работ по оптике и системе освещения камеры, а также в наладке каналов протонов и антипротонов для облучения этой камеры.

С появлением новых координатных детекторов и нового поколения регистрирующей электроники Михаил Дмитриевич не только активно их осваивает, но и андедет в физический эксперимент. Под

его руководством разработана многоканальная система дрейфовых камер с рекордным пространственным разрешением для ряда физических исследований. На основе системы дрейфовых камер был создан спектрометр и выполнены исследования на синхрофазотроне по управлению траекториями заряженных частиц изогнутыми монокристаллами. Вклад Михаила Дмитриевича в разработку системы и исследования по отклонению пучка заряженных частиц дважды отмечен премиями ОИЯИ.

Обладая широкой эрудицией, Михаил Дмитриевич всегда выбирает самое важное и нужное в данный момент методическое направление, доводит методические разработки до воплощения в конкретные физические установки, которые всегда наилучшим образом отвечают поставленным физическим задачам.

В настоящее время под руководством и при участии М. Д. Шафранова осуществляется проект эксперимента по исследованию процессов рождения очарованных частиц при энергиях серпуховского ускорителя с помощью спектрометра с вершинным детектором.

Наряду с научно-исследовательской деятельностью М. Д. Шафранов ведет большую организационную работу. В течение восьми лет он был заместителем председателя комитета по электронным экспериментам ОИЯИ, является членом ученого и научно-технического советов ЛВЭ, членом экспертной комиссии лаборатории, патентным экспертом. Много времени М. Д. Шафранов уделяет воспитанию научной молодежи — дипломников, стажеров-исследователей, аспирантов. Под его руководством успешно защищены

два диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. На творческом счету Михаила Дмитриевича свыше 130 публикаций в советских и зарубежных журналах, пять изобретений.

М. Д. Шафранов всегда принимает активное участие в общественной жизни лаборатории: он был председателем цехкома научного отдела, работал в производственно-массовых комиссиях профкома ЛВЭ и ОМК в ОИЯИ, избирался членом партбюро лаборатории, членом совета по антирелигиозной пропаганде при ГК КПСС. В настоящее время М. Д. Шафранов — член парткома ЛВЭ. Среди наград ветерана Великой Отечественной войны — ордена Красной Звезды и Отечественной войны, медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина».

Высококвалифицированный физик-экспериментатор, М. Д. Шафранов в совершенстве владеет современными методами обработки информации, хорошо знаком с камерной и электронной методикой исследования на ускорителе, прекрасно разбирается в технике физического эксперимента. Его интересы широки, но не за счет глубины: в каждой проблеме он старается достичь самого дна. Неудивителен поэтому его большой и заслуженный авторитет среди сотрудников отдела и лаборатории.

Свое шестидесятилетие М. Д. Шафранов встретил полным энергией и новых творческих планов. Желаем ему от души крепкого здоровья, успехов в научной работе и личного счастья.

А. М. БАЛДИН
А. И. МИХАЙЛОВ
Н. М. ПИСКУНОВ
И. М. ГРАМЕНИЦКИЙ

Испулилось шестьдесят лет Михаилу Дмитриевичу Шафранову, начальнику научно-экспериментального отдела водородных камер Лаборатории высоких энергий ОИЯИ.

Более 30 лет назад, после окончания физического факультета МГУ, М. Д. Шафранов начал свою научную работу в нашей лаборатории, тогда еще называвшейся ЭФЛАН. Сразу же с присущей ему энергией он включился в разработку программы методических и физических исследований на синхрофазотроне, а затем и в ее осуществление.

Первые научные работы М. Д. Шафранова были посвящены разработке способа измерения полных сечений взаимодействий протонов на протонах и ядрах. Для этих целей при его непосредственном участии была создана и отлажена электронная аппаратура, которая в дальнейшем широко ис-

В ПОСТАНОВЛЕНИИ ЦК КПСС «О мерах по преодолению пьянства и алкоголизма» важное место отводится упорядочению торговли спиртными напитками с целью сокращения их продажи и потребления. Руководством Отдела рабочего снабжения ОИЯИ в соответствии с указаниями исполкома городского Совета народных депутатов приняты неотложные меры по сокращению продажи вино-водочных изделий и расширению реализации соков, фруктовых вод и других безалкогольных напитков. С этой целью во многих магазинах и предприятиях общественного питания прекращена продажа спиртного. Из 22 предприятий, ранее торговавших алкогольными напитками, в настоящее время вино можно приобрести только в пяти. Думаю, многие обратили внимание на разнообразие соков, молочных коктейлей в меню кафе «Гриль», ресторана «Дубна». Соки в разлив можно купить в кулинарии «Радость», во многих магазинах и торговых точках города. Работа в этом направлении будет продолжена.

Вместе с тем следует признать, что директивные меры по ограничению продажи спиртных напитков и расширению реализации безалкогольных являются необходимыми, но далеко не достаточными. Сосредоточив внимание на этих мерах, можно упустить из виду главное — устранение причин и условий, порождающих пьянство, среди которых доступность к алкоголю, думается, не единственная.

Как известно, выходу постановления ЦК КПСС «О мерах по преодолению пьянства и алкоголизма» предшествовало широкое обсуждение причин этих негативных явлений в нашем обществе. В дискуссиях по данному поводу высказывались мнения, что потребление алкоголя во многих случаях не является самоцелью. Бутылка вина нередко становится простейшим и самым доступным средством развлечения, извлечения свободного времени. Не случайно в мерах, намеченных Центральным Комитетом партии, отмечена необходимость «улуч-

ВАЖЕН КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

В БОРЬБЕ С ПЬЯНСТВОМ И АЛКОГОЛИЗМОМ

шить организацию досуга трудящихся, особенно молодежи, создавать условия, обеспечивающие разумное использование свободного времени...».

РЕШЕНИЮ этой важной задачи в нашем городе могло бы способствовать создание сети молодежных кафе и безалкогольных баров. При соответствующем художественном оформлении и техническом оснащении (дискотека, телевизор и т. д.) эти заведения станут привлекательным местом для общения, проведения вечеров отдыха, праздничных мероприятий.

Вместе с тем открытие таких кафе помогло бы решить и ряд других острых проблем. Так, например, обеспеченность посадочными местами предприятий общественного питания в ОРС составляет всего лишь 36 процентов по сравнению с утвержденными нормами. Немаловажное значение имеет и восполнение потерь в товарообороте от сокращения продажи вино-водочных изделий. Дело в том, что выручка от продажи соков и других безалкогольных напитков в кафе-ресторанах магазинов и других малопригодных для этого мест составляет очень незначительную долю от потерь из-за сокращения торговли спиртными напитками. Реализация безалкогольных напитков может существенно увеличиться, станет экономически выгодной, если они будут продаваться в специализированных кафе и барах. Примером тому может служить опыт работы по-ковому кафе «Гриль». Несмотря на отсутствие спиртных напитков, их замену вечером на соки, коктейли, кофе, мороженое, здесь много посетителей. Потери выручки от прекращения продажи вино-водочных изделий на первых порах были значительными, однако с расширением ассортимента они стали заметно сокращаться.

Еще одна острая проблема, требующая неотложного решения, — дефицит помещений, приспособленных для проведения праздничных торжеств. В настоящее время в правобережной части Дубны можно отметить судьбу или заведений — ресторан «Дубна» и кафе «Найтрино», да и те требуют капитального ремонта и реконструкции. Если ситуация в ближайшем будущем не изменится, молодёжкам придется сначала называть помещения для проведения свадебного торжества, а потом уже подавать заявление в ЗАГС.

Другими словами, создание в городе сети молодежных кафе и безалкогольных баров может решить сразу несколько задач: уменьшить недостаток посадочных мест для организации нормального питания горожан и проведения праздничных мероприятий, восполнить потери в товарообороте от сокращения продажи спиртных напитков и, что самое важное, — улучшить организацию досуга трудящихся.

Специально с нескольких сторон затронута указанная проблема, чтобы подчеркнуть ее важность. В то же время предложения по открытию в городе молодежных кафе не новы. Аналогичные пожелания дубненцев неоднократно высказывались на собраниях в трудовых коллективах, комсомольских конференциях. Однако, на мой взгляд, они не носили достаточного острого характера и поэтому не воплотились ни в планы, ни в практические шаги заинтересованных организаций. Так, например, в правобережной части Дубны в X и XI пятилетках не построено ни одного специализированного кафе. За эти годы в районе Черной речки и Большой Волги выросли целые массивы новостроек, однако до сих пор здесь не открыто ни одной точки обще-

пита. Для сравнения замечу, что в орсе города Кирово-Чепецка, сравнимого по масштабам с Дубной, в XI пятилетке каждый год открывало свои двери новое кафе. К сожалению, и в XII пятилетке проектом плана строительства объектов жилья и соцкультбыта на 1986 — 1990 годы по предложению организаций-должников в правобережной части Дубны предусмотрено строительство лишь одного объекта общественного питания — кафе-столовой на 250 посадочных мест в районе Большой Волги, но и оно будет введено в строй только к концу пятилетки. Ясно, что с таким положением мириться нельзя. Каков же выход?

РУКОВОДСТВО ОРСа обратилось к дирекции ОИЯИ, завода «Тензор», других предприятий города с предложениями о строительстве нескольких кафе облегченного типа, установка которых не требует больших капитальных затрат и может быть выполнена в короткие сроки. Свои предложения мы подкрепили конкретными практическими шагами. Удалось получить относительно новые типовые проекты кафе трех модификаций: детского кафе на 50 посадочных мест, кафе универсального профиля (это может быть безалкогольный бар, пельменная, блинная, чайная и т. п.) на 50 посадочных мест и молодежное кафе на 100 посадочных мест. Надо отметить, что главный архитектор города А. П. Жданов принял живое участие в реализации наших предложений и определил предположительные места расположения зданий: детское кафе — в районе Черной речки, специализированное — в районе пляжа или на ул. 50 лет ВЛКСМ, молодежное кафе — в районе молодежных общежитий по ул. Энтузиастов. К сожалению, от руководством предприятий города, к которым ОРС обратился за помощью в привязке типовых проектов и организации строитель-

ва этих важных объектов, мы пока не имеем положительных ответов. Что касается финансирования работ, могу привести сравнительный пример. Строительство объектов II категории, намеченное в плане Черной речки (не беря в расчет важность этого объекта), по стоимости равносильно открытию всех трех кафе — около 400 тыс. руб.

В наши предложения также включен ряд мероприятий, направленных на реконструкцию и модернизацию существующей сети предприятий общественного питания. Среди них — капитальный ремонт и реконструкция ресторана «Дубна» с оборудованием кафе «Мороженое» на террасе гостиницы, расширение посадочных помещений, устройство летней веранды в кафе «Гриль», коренная реконструкция кафе «Найтрино» и др.

Хотелось бы выразить надежду, что в соответствии с требованиями ЦК КПСС, постановлением Совета Министров СССР «О мерах по преодолению пьянства и алкоголизма, искоренению самогонварения» наши и другие аналогичные предложения по открытию молодежных и специализированных кафе будут включены в планы социально-экономического развития предприятий города на XII пятилетку. Вместе с тем, нашла необходимость включения всех мероприятий, направленных на преодоление пьянства и алкоголизма, требующих капитальных затрат (строительство или реконструкция культурных и спортивных сооружений, молодежных кафе и безалкогольных баров и т. д.) в единый городской план независимо от источников финансирования и исполнителей работ. В этом случае ГК КПСС, исполком городского Совета, вновь создаваемому обществу трудящихся было бы значительно легче направлять и контролировать эту работу. Здесь важен всесторонний подход к решению проблемы, проведение в жизнь целого комплекса мер, направленных на устранение причин и условий, порождающих пьянство и связанные с ним негативные явления.

Б. ШЕСТОВ,
секретарь парткома
ОРСа ОИЯИ.

ЭВМ в учебном процессе

Требование партии о широком внедрении вычислительной техники в науку, производство, школу и другие сферы хозяйственной и общественной деятельности, являющееся одновременно требованием времени, принято к выполнению и в нашем учебном заведении. Несмотря на трудности снабжения и сравнительно высокую стоимость техники, филиалом МИРЭА уже приобретен комплект микро-ЭВМ ДЗ-28 с дисплеем и некоторое количество микрокалькуляторов, в том числе программируемых типа МК-46, МК-56. В настоящее время заканчивается работа по размещению в филиале терминала, связанного с большой

зательно практически для всех дисциплин. Здесь математика, физика, механика, требующие решения общетеоретических объемных задач. И более специальные дисциплины, такие как теоретические основы электротехники, электроника, теория автоматического управления, телемеханика, методы расчета электронных схем и другие. В этот список, пожалуй, нельзя включить только отдельные дисциплины специальности «Электронные вычислительные машины», и

только потому, что имеющееся оборудование слишком плохо. Возможности ЭВМ в учебном процессе очень велики, начиная от составления расписания и накопления данных и кончая автоматической проверкой знаний студентов и индивидуальной программой для репетиторов. Надеюсь, что как можно более полно эти возможности будут использованы в нашем филиале.

В. АЛЕКСЕЕВ,
заместитель директора
филиала МИРЭА.



Наши читатели — студенты

Позади то время, когда только начиналось формирование сети НТБ, а основной задачей было текущее и дополнительное комплектование, не требовалось отчетов по очистке фондов. С тех пор многое изменилось: из фонда библиотеки филиала МИРЭА, например, списано большое количество разных изданий — устаревших, дублетных, непрофильных. В результате улучшилась структура фонда, повысилась его обращаемость. И сейчас одной из главных задач является приведение книжного фонда в соответствие с читательскими запросами. Это достигается организацией различных мероприятий по сохранности книг, совершенствованием работы в книгохранилище, информационной. Вообще же задачи нашей библиотеки можно сформулировать так: активное участие в идейно-воспитательной работе со студентами, максимальное и оперативное обеспечение учебного процесса и научно-исследовательской работы.

Современную вузовскую библиотеку характеризует соединение функций массовой, научной и учебной библиотек. В основе работы — дифференцированный подход к каждому читателю. Сотрудники нашей библиотеки выдают литературу не только по методическим указаниям, но и подбирают ее по просьбе студентов по определенным вопросам, а контрольным работам. Заочная форма обучения имеет свои сложности. Студенты приезжают на сессию в Дубну на 15-20 дней, за это короткое время они сдают несколько предметов. И библиотекарю зачастую приходится просмотреть не одну книгу, чтобы найти интересующий их материал.

Со студентами 1-2 курсов ведется большая воспитательная работа. Не все из них знакомы с правилами библиотеки, многие не умеют пользоваться каталогами. Научить их — также наша задача, так как это пригодится современным студентам в их дальнейшей работе инженерами. Необходимо учитывать и то, что это не просто студенты, а в основном работающие матери и отцы, поэтому мы должны максимально беречь их время.

По тому, что студенты читают и как часто они посещают библиотеку, можно судить в какой-то мере об их успеваемости. Конечно, есть такие, которые используют исключительно методическую литературу, но есть и другая категория читателей. Они постоянно следят за новинками технической литературы, пользуются «Списками вновь поступившей литературы», тематическими планами издательства, интересуются выставками новых поступлений и т. д. С такими студентами сложно, но очень приятно работать. Они могут подсказать, где найти ответ даже на очень узкий вопрос. После защиты диплома, расставаясь с ними, испытываешь чувство удовлетворения от сознания, что из нашего вуза на производство выпускаются знающие, грамотные специалисты, и в этом есть частичка труда сотрудников библиотеки филиала.

Э. АНИКИНА,
заведующая библиотекой
филиала МИРЭА.
На снимке: в читальном зале
библиотеки филиала МИРЭА.
Фото Н. ГОРЕЛОВА.

НЕ БОЯТЬСЯ ТРУДНОСТЕЙ

Вот уже девять лет я работаю оператором ЭВМ в измерительном центре Лаборатории ядерных проблем, два года из них — с дипломом Московского института радиотехники, электроники и автоматики. Современные электронно-вычислительные машины оказывают все возрастающее влияние на многие сферы человеческой деятельности, и не далее тот день, когда ЭВМ будут использоваться везде, а каждый человек овладеет основами программирования. С этого учебного года школьники уже начали изучение курса «Основы информатики и вычислительной техники». Ну, а дальше? Дальше можно приобрести серьезные, глубокие знания, поступив в филиал МИРЭА в нашем городе.

Думаю, все согласится, если я скажу, что без знания высшей математики нельзя приступить к изучению вычислительной техники. Поэтому мне хотелось бы поблагодарить Веронику Петровну Жидкову за ее добросовестную, кропотливую работу с нами, студентами, — бывшими и нынешними. В то время мы даже не осознавали до конца, как пригодятся полученные от преподавателя знания в дальнейшем. Ольга Павловна Ткачева доводила до «совершенства» наши познания в физике. Ядерная физика — специфический для Объединенного института раздел науки, и в каком бы качестве ни работал сотрудник ОИЯИ, он обязан разбираться в сложном мире микрофизики, чтобы яснее представлять поставленные перед ним цели и задачи. А на лекциях и семинарах по истории КПСС, которые проводила Инна Захаровна Ососюка, на основе марксистско-ленинской теории формировалось наше научное мировоззрение, которое играет значительную роль в деятельности каждого человека, дает ему ясное представление о цели и смысле собственной жизни. Наверное, именно благодаря этим интересным лекциям мне за-

хотелось еще более укрепить полученные в вузе знания, и позже я закончила ВУМЛ.

Сейчас, оглядываясь на прошлое, многое видишь уже немного по-другому. Уверена, что было бы намного полезнее, эффективнее лабораторные работы, проводимые в стенах вуза, организовывать непосредственно в вычислительных центрах Института, где студенты могли бы ближе познакомиться с работой вычислительных машин. А если бы на третьем-четвертом курсах студенту давалась серьезная практическая работа: написать конкретную программу, разработать электронный блок, наладить электроаппаратуру и т. д., — и он сам ответственнее относился бы к учебе, к работе, и руководители могли бы на деле проверить полученные в вузе знания.

Что бы я хотела пожелать сегодняшним студентам и тем, кто еще только задумывается о поступлении в филиал МИРЭА? Не надо бояться трудностей. Ведь как часто бывает: человек занят на работе, дома ждет семья, и в кино вечером хочется сидеть. А тут после работы придется готовиться к занятиям, сдавать экзамены... Но если есть желание, время для учебы всегда можно найти. Были такие трудности и у меня. Сменная работа оператора ЭВМ, общественная работа заместителя секретаря партбюро отдела, членом бюро ВЛКСМ лаборатории, а на четвертом курсе родился ребенок. Как и в любом другом коллективе, меня поддерживали сотрудники сектора, в котором работала, помогли близкие люди. И сумела на «отлично» защитить диплом, который был выполнен на базе производственных лабораторий, отличного сдать госэкзамены. Нашлось время и для дома, и для поездок в театр. Так что — не бойтесь трудностей.

И. СОБОЛЕВСКАЯ,
оператор ЭВМ НИОДЭФ
Лаборатории ядерных проблем.

С хорошим качеством

Для филиала МИРЭА, как и для многих вузов нашей страны, характерна постоянная многообразная деятельность. Прошли вступительные экзамены, заканчивается капитальный ремонт здания, начались занятия нового учебного года.

Всякий, кто бывал в филиале, знает, в каких стесненных условиях из-за нехватки помещений организуется занятия, а также быт иногородних студентов, проживающих в общежитиях. Поэтому администрация филиала поставила перед собой цель: в новом учебном году студенты должны прийти в обновленные лаборатории и комнаты общежития. В осуществлении этого важного дела филиалу помогает Объединенный институт ядерных исследований — ремонт проводится силами бригады ремонтно-строительного участка под руководством мастера В. В. Лысова. Небольшой коллектив маляров Т. Г. Ткачук, М. И. Морозовой и плотников В. Н. Баданина, Д. И. Кочурова успешно справляется с поставленной задачей.

Уже отремонтированы с хоро-

шим качеством комнаты общежития. Радует неформальный подход к делу. Все пожелания по тону покраски, некоторой небольшой реконструкции ремонтниками обязательно учитываются. И результат налицо: неузнаваемо изменились помещения, в них чисто, светло и как будто стало больше воздуха.

В процессе ремонта в филиале учитываются замечания, высказанные главным санитарным врачом городской СЭС Н. Н. Новиковой. Улучшена освещенность аудиторий и лабораторий (старые светильники заменены на современные люминесцентные), в дальнейшем предполагается реконструкция водопроводной сети, подключение горячей воды.

Приведенные в необходимый порядок помещения, улучшение санитарного состояния нашего вуза помогут преподавателям филиала решать основную задачу — готовить специалистов высокой квалификации.

Ж. РЫЖОВА,
заместитель директора
по общим вопросам.

НАТЮРМОРТЫ И ПЕЙЗАЖИ

Около сорока пяти живописных работ московского художника Романа Мартынова вывешено сейчас в фойе Дома ученых. Аккуратно, в едином стиле оформленные, они воспринимаются как наметки на достаточно строгий отбор, но при внимательном осмотре заметна неравноценность представленных картин.

Подойдем сначала к натюрмортам. Среди них сразу обращают на себя внимание выполненные на высоком профессиональном уровне натюрморт с грибами и, особенно, натюрморт с рыбами, яйцами, сушками и крынками на столе. Эта картина — хороший пример того, как в произведении искусства сочетаются конструктивные (композиция), изобразительные (по конкретное изображение, через которое автор передает свое отношение к чему либо) и декоративные (живописные средства, применяемые автором для эмоциональной убедительности изображения) элементы художественного языка.

В натюрморте с рыбами оригинальная и гармоничная комбинация предметов. Их пространственное расположение очень удачно, а вышитое полотенце и поверхность стола придают слитность всей композиции. В натюрморте разнообразие, детально выписанные формы, тщательно передана фактура поверхностей предметов. Соответствует художественному образу и та неяркая теплая цветовая гамма, в которой выдержана вся картина.

Резкий контраст с описанным натюрмортом представляет другая, висящая рядом с ним. Картина приятна по колориту, но близка голюхока на неоконченную работу. Яркие формы у овощей, отсутствие деталей в изображаемых предметах лишило их жизненной достоверности. Какое же чувство хотел передать зритель художник? Вероятно, свое соучастие в радости людей, любующихся результатом своего труда, заразить этим чувством и зрителей. Однако использованные автором живописные средства оказались недостаточными для достижения цели.

Вторая и самая большая группа картин — пейзажи. Тревожное и грустное настроение создает вечерний пейзаж с деревом, клонящимся на ветру. Светлое и радостное чувство передается зрительно от летнего пейзажа с лугом на переднем плане, строениями вдаль и голубым небом в облаках. А рядом в нескольких пейзажах совершенно одинокие, пустые светлого-серого цвета небеса, что ухудшает декоративные достоинства этих картин. Довольно однообразна и серия морских видов. Художник не показал по-своему увиденного моря. На выставке много пейзажных зарисовок, красивых «пятнышек» для интерьера, и мало картин с разрабатываемыми композициями. Видна рука опытного мастера, но остается в тени собственное «лицо» художника.

Тема древнерусского зодчества не теряет своей популярности у художников. Обращается к ней и Р. Мартынов. Примерно половина картин из этой серии напоминают надолго. В одной из этих картин удачно выделена часть старинной церкви с деревянными мостками вдоль стены. В другой сильно возмущает на зрителя производит цветовой контраст красных стен старинного монастыря с белым снегом и темно-серой водой. К сожалению обаче впечатление несколько портит небо, написанное слишком крупными мазками. Интересна и живописная жанровая сцена на фоне древних строений.

В общем, чувствуется внутренняя подготовленность художника к этой теме, богатый запас впечатлений. Наверное, рисовать памятники древнерусской архитектуры, так органично включенными в окружающую их жизнь, может быть тот, кто с детства жил среди них, как автор этих картин, уроженец Переславля-Залесского, художник Роман Мартынов.

В. ЧЕРНОГорова.

ДОЛГ КАЖДОГО

Сегодня в Доме культуры «Мир» состоится собрание актива гражданской обороны, на котором будут подведены итоги работы за год, объявлены результаты соревнования по гражданской обороне между подразделениями Института и поставлены задачи по дальнейшему совершенствованию работы в новом учебном году.

Закончился очередной учебный год в системе гражданской обороны. Основным мероприятием минувшего года было комплексное учение гражданской обороны объекта, проведенное в июле. Учению предшествовала большая организаторская, учебно-методическая и политическая работа. Зимой и весной со всеми формированиями были проведены занятия по специальной подготовке. В мае практически во всех учебных группах слушатели сдали зачеты по программе и нормативам ГО. Проведены занятия и тренировки с руководящим составом ГО, около 40 человек прошли подготовку на областных и городских курсах

гражданской обороны. Вопросы организации комплексного учения рассматривались на заседании парткома КПСС, в партийных организациях, на общих собраниях подразделений.

Большая и целенаправленная подготовительная работа обеспечила успешное выполнение задач, стоящих перед комплексным учением. Хорошую организованность и слаженность показали на учении формирования Опытного производства, санитарные дружины, разведывательные формирования. На высоком уровне проведены учения в ОНМУ, ЛЯР, ЛЯП, ЛВТА, ОП. Заслуживает одобрения и внимания положительный опыт политической работы при

подготовке и в ходе комплексного учения в таких подразделениях, как ОНМУ, ОП и некоторых других. Не обошлось и без недостатков, особенно в тех подразделениях, где учения с сотрудниками проходились впервые.

В новом учебном году перед личным составом гражданской обороны объекта стоят ответственные и большие задачи по дальнейшему повышению готовности к действиям в сложных условиях. Постоянная готовность гражданской обороны — это твердое знание своих действий по сигналам оповещения, четкость и организованность при выполнении мероприятий ГО, это наш общий гражданский долг.

А. ИВАНОВ,
начальник штаба ГО ОИЯИ.

росовестное отношение к занятиям всех сотрудников отдела. В конце учебного года были сданы зачеты и нормативы в объеме всей программы. Все сотрудники получили удостоверение об изучении учебного курса гражданской обороны.

Н. БУЗОВКИН,
руководитель учебной группы отдела кадров.

В 1983—1985 годах сотрудники отдела жилищного обеспечения специалистов проходили обучение по гражданской обороне в семи группах, руководителями которых были Г. Я. Швыренкова, В. О. Осипов, Н. Ф. Мигачев, В. В. Кутузов, П. Т. Пилевцев, А. Г. Комиссаров, В. А. Балашов. Занятия проводились один раз в неделю по утвержденным штабом ГО программам в специально оборудованных помещениях. Руководители групп на занятиях использовали учебную литературу, наглядные и методические пособия.

Успешному завершению трехлетней программы обучения по ГО способствовали помощь руководителям групп и контроль со стороны администрации, партбюро и профкома отдела. Проводились плановые занятия, работали в составе комиссий по приему зачетов и нормативов начальники отдела Д. В. Шаралов, секретарь партбюро А. А. Скачков, член партбюро А. М. Кадетова, председатель профкома Н. В. Тимошенко, член профкома Н. А. Тюрина и другие.

М. КИРЕЙЦЕВ,
старший инженер ОЖОС.

В Отделе рабочего снабжения проводится большая работа по выполнению плановых мероприятий по гражданской обороне. Это положительно сказалось на результатах проведенного комплексного объектового учения, в котором принимали участие руководство ГО ОРСа, сотрудники объединения магазинов «Дубна», личный состав формирований и пункт выдачи средств индивидуальной защиты. При подготовке и в ходе учения отлично действовал подвижной пункт питания (начальник В. С. Коцюбинская).

В итоге соревнования по гражданской обороне в 1985 году переходящими вымпелами и премиями награждены коллективы объединений «Дружба» и «Дубненский сервис», возглавляемые С. В. Барац и В. А. Былкиной.

П. ЧЕБЫКИН,
начальник штаба ГО ОРСа.

И. о. редактора Л. И. ЗОРИНА.

ОБЪЯВЛЕНИЯ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

16 — 17 октября

Новый цветной художественный фильм «Пришла и говорю». Начало в 19.00, 21.00.

17 октября

Университет рабочих наставников «Социалистический образ жизни как фактор формирования мировоззрения молодежи». Начало в 15.00.

18 октября

Новый цветной художественный фильм «Пришла и говорю». Начало в 19.00, 21.00.

Танцевальный вечер. Начало в 19.30.

19 октября

Художественный фильм «Сказка об отважном кузнце». Киножурнал «Ералаш» № 46. Начало в 15.00.

Новый цветной художественный фильм «Пришла и говорю». Начало в 19.00, 21.00.

20 октября

Фестиваль художественных фильмов «Навстречу XXVII съезду КПСС». Художественный фильм «Николай Бауман». Начало в 15.00.

Творческая встреча с главным режиссером театра Ленинского комсомола М. Захаровым. Начало в 17.00.

Танцевальный вечер. Начало в 19.30.

Новый цветной художественный фильм «Пришла и говорю». Начало в 21.00.

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

16 октября

Художественный фильм «Кружевница» (Франция). Начало в 20.00.

17 октября

Встреча с авторским активом и редакцией издательства МК и МГК КПСС «Московский рабочий». Начало в 18.30.

18 октября

Новый художественный фильм «Пришла и говорю». Начало в 20.00.

19 октября

Художественный фильм «Провинциалка» (Франция). Начало в 20.00.

20 октября

Художественный фильм «Король Лир». Две серии. Начало в 20.00.

20 октября в спортзавальоне ОИЯИ состоится турнир по борьбе самбо на приз ГК ВЛКСМ среди юношеских команд городов Московской области. Начало в 11.30.

ОИЯИ и Дубненский филиал МИРЭА продолжают прием на вечерние платные подготовительные курсы для поступления в технические вузы. Подготовка на курсах проводится по математике, физике, русскому языку и литературе. За справками обращаться по адресу: Дубна, ул. Вантова, дом 6, комната № 22, тел. 4-76-04.

При учебно-консультационном пункте № 7 Московского областного политехникума со 2 декабря будут работать подготовительные курсы. Программа курсов рассчитана на подготовку в объеме 10 классов.

Занятия будут проводиться по понедельникам и четвергам.

Дети за обучение (20 рублей) необходимо выслать по адресу: г. Электрогорск, Электростроительное отделение Госбанка, расчетный счет 14003, Московскому областному политехникуму.

Заявление о приеме на подготовительные курсы и квитанцию об уплате следует сдать в УВП по адресу: г. Дубна, ул. Школьная, д. 3, школа № 2. Телефон для справок: 4-07-39, с 14.00 до 21.00.

Можайское среднее профессионально-техническое училище № 77 приглашает на учебу по профессии «электромонтер охранно-пожарной сигнализации» юношей, окончивших 10 классов в отслуживших срочную службу в рядах Советской Армии. Срок обучения 1 год, выплачивается стипендия. За справками обращаться к бюро по трудоустройству населения и отделу вневедомственной охраны. Телефоны: 4-51-74, 4-75-79, 4-07-35.

Дирекция, партийное бюро и профсоюзный комитет Лаборатории нейтронной физики с глубоким прискорбием извещают, что 14 октября 1985 г. после тяжелой и продолжительной болезни скончался

БОДЯКО
Петр Аврамович,
и выражают соболезнование родным и близким покойного.



САНИТАРНАЯ ДРУЖИНА НА ЗАНЯТИЯХ

Результаты успешной работы

В Лаборатории ядерных реакций выполнена большая работа по комплектованию формирований ГО и оснащению их специальными средствами. Созданы резервные звенья, проведены занятия с санитарной дружиной, спасательной группой, командирами формирований. Все сотрудники ЛЯР сдали зачеты по программе и нормативы. Ход подготовки и участие в соревнованиях освещались в стенной печати лаборатории. Постоянное внимание и поддержку штабу ГО оказывали партийная, комсомольская и профсоюзная организации лаборатории.

Все это дало свои результаты. Уже в мае на городских соревнованиях по ГО санитарная дружина ЛЯР, представлявшая ОИЯИ, заняла почетное II место, а командир сандружины Н. Ф. Каржавина — II место среди командиров сандружин города. Активно участвовали во всех мероприятиях по ГО, проявили хорошие теоретические знания и практические навыки сотрудники А. В. Рыжков, В. И. Вакалов, А. В. Решетов и другие. Большую работу проводил штаб ГО лаборатории, возглавляемый Г. А. Астафьевым.

Закономерный результат всей проделанной работы — присуждение коллективу ЛЯР I места в соревнованиях подразделений Института по гражданской обороне в 1985 году.

В. КУТАФИН,
член партбюро ЛЯР.

Комплексное объективное учение показало, что формирование гражданской обороны Опытного производства способны успешно решать стоящие перед ними задачи. В этом заслуга таких командиров, как А. В. Соболев, Н. П. Данилов, Д. Е. Картавенко, Ю. И. Фокеев и другие, а также лично состава формирований, который проявил добросовестное, ответственное отношение к своим обязанностям.

Значительно лучше, чем ранее, было организовано обучение сотрудников по программе ГО. В декабре 1984 года на расширенном заседании партбюро был всесторонне рассмотрен этот вопрос. В своем постановлении партбюро обязало коммунистов-руководителей лично организовать и контролировать ход учебы по гражданской обороне.

Секретарям цеховых партийных организаций и местному комитету было предложено оказывать постоянную помощь и осуществлять контроль за ходом учебы. Результаты такой работы выявились при подведении итогов соревнования по ГО в первой группе соревнующихся. Наш коллектив не получил ни одного штрафного балла по данному разделу.

В. КОЗЛОВ,
заместитель начальника гражданской обороны ОП.

Решению задач по гражданской обороне в Лаборатории ядерных проблем постоянно

уделяют внимание руководство штаба ГО и партбюро. Формирование ГО полностью укомплектованы и подготовлены для выполнения поставленных задач, особенно санитарная дружина (командир Л. М. Пономарев), которая на протяжении многих лет занимает в соревнованиях призовые места.

Во всех подразделениях лаборатории имеются календарные планы действий сотрудников при выполнении мероприятий ГО в различных условиях обстановки. Ежегодное обучение сотрудников по программе ГО доверено квалифицированным преподавателям. Все это позволяет лаборатории на протяжении ряда лет занимать призовые места в соревновании между подразделениями Института.

А. ЛЕОНОВ,
заместитель начальника штаба гражданской обороны ЛЯП.

Большое внимание уделяют сотрудники отдела кадров Института занятиям по гражданской обороне. Программа обучения в завершающемся учебном году выполнена полностью. Занятия мы старались проводить доходчиво, с использованием технических средств обучения. Организовывался просмотр учебных кинофильмов. Для проведения занятий приглашались специалисты и работники штаба ГО ОИЯИ А. С. Иванов, В. Ф. Золотухин и Л. К. Фомина. Хочется отметить доб-

Газета выходит
один раз в неделю
Тираж 4000 экз.

НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

141980 ДУБНА, ул. Жюлио-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.