

# ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 35 (1852)

Среда, 9 мая 1973 года

Год издания 16-й

Цена 2 коп.

## С ПРАЗДНИКОМ ПОБЕДЫ, ДОРОГИЕ ТОВАРИЩИ!

В ТОТ памятный день, когда смолкли орудия войны, был завершен великий подвиг советского народа, одержавшего всемирно-историческую победу над немецким фашизмом. Народы первого в мире социалистического государства, приняв на себя основной удар немецко-фашистских полчищ, поднялись на Великую Отечественную войну и преградили агрессору путь к завоеванию мирового господства, внесли огромный вклад в дело спасения всего человечества от фашистского порабощения. Итоги войны показали неоспоримое политическое, экономическое, военное превосходство социализма над капитализмом, неодолимую силу и жизнеспособность советского государства.

В годы суровых военных испытаний во главе борющегося народа стояла славная партия коммунистов. Под ее руководством героизм советских людей на фронте и в тылу слился в единый подвиг народа. Каждый день Великой Отечественной войны на фронте, в тылу, в партизанских отрядах — это летопись беспримерного массового героизма, мужества, стойкости советских патриотов.

Труден был путь к победе. Чтобы сокрушить гитлеровскую Германию, советскому народу и его Вооруженным Силам пришлось пройти через четыре года тяжелой борьбы. Победы в битвах под Москвой и Сталинградом, разгром гитлеровских войск в сражениях под Курском и другие стали этапными вехами на пути к победе.

В результате разгрома германского фашизма, а затем японского милитаризма изменился облик мира. Создались благоприятные условия для торжества социалистических революций в ряде стран Европы и Азии, образования мировой системы социализма, мощного подъема национально-освободительного движения.

Народы мира славят сегодня, в светлый и радостный Праздник Победы нашу великую Родину и ее воинов, склоняют свои головы перед памятью тех, кто отдал свою жизнь за победу в священной борьбе против общего врага. Советский народ под руководством Коммунистической партии самоотверженно борется за осуществление грандиозных планов коммунистического строительства, идет в авангарде антиимпериалистических сил в борьбе за мир.

Городской комитет Коммунистической партии Советского Союза и исполком городского Совета депутатов трудящихся сердечно поздравляют участников Великой Отечественной войны и всех жителей города с Праздником Победы.

28 лет назад закончилась беспримерная в истории борьба народов против немецко-фашистских захватчиков. Решающий вклад в разгром блока фашистских государств внес советский народ, его Вооруженные Силы, которые не только защитили свободу и независимость социалистической Родины, но и оказали помощь в освобождении от фашизма народам других государств.

Победа советского народа в Великой Отечественной войне ярко показала преимущество социалистического обществен-

ГОРКОМ КПСС

ного и государственного строя, великую жизненную силу и нерушимость Союза Советских Социалистических Республик.

Миллионы советских людей не вернулись с войны. Родина свято чтит память погибших. Вечный огонь ненависти к милитаризму и агрессии, ко всем формам угнетения и варварства горит в сердцах советских людей.

Ныне Советский Союз предстает перед всем миром как страна, строящая коммунизм, цитадель дружбы народов, опора международного революционно-освободительного движения.

Желаем вам, дорогие дубненцы, творческих успехов в работе по выполнению решений XXIV съезда КПСС и планов третьего года пятилетки, крепкого здоровья, счастья.

ИСПОЛКОМ ГОРСОВЕТА

### Ветеранам Великой Отечественной войны

Городской совет ветеранов войны поздравляет ветеранов войны с 28-й годовщиной победы Советских Вооруженных Сил над немецко-фашистскими войсками и желает доброго здоровья, успехов в работе и в военно-патриотическом воспитании подрастающего поколения, а также счастья и радости в жизни.

Городской совет ветеранов войны.

☆☆☆

Сердечно поздравляем вас с великим праздником советского народа — Днем Победы! Желаем крепкого здоровья, много счастья и плодотворного труда на благо нашей Родины.

Совет ветеранов войны ОИЯИ.

### Встреча двух поколений

Пригласительные билеты на «Огонек» в клубе будущего воина имели форму треугольника, и это указывало на связь времен, заставляло фронтовиков вспомнить те дни, когда радость и горе, счастье и боль несли в себе треугольники солдатских писем.

На столах, покрытых белыми скатертями, было нехитрое угощение. Ветераны рассказывали о войне, и лица парней, уходящих в армию, стали серьезными и сосредоточенными. А когда младший хор детской хоревой студии «Дубна» запел: «Пусть всегда будет солнце...»,

в зале словно бы потеплело, появились улыбки.

Затем слушали записанный на магнитофонную пленку глубокий женский голос, рассказывающий о войне, о боли утрат, и была минута молчания. А потом играл духовой оркестр, и звуки вальса «В лесу прифронтовом» закружили в танце и молодых и пожилых.

Торжественные проводы в Советскую Армию с теплыми напутственными словами старших, с вручением подарков уже стали традицией. Но такой «Огонек» состоялся впервые. Это была теплая, волнующая встреча двух поколений.

### Чехословацким сотрудникам ОИЯИ

Дорогие друзья!

Партийный комитет КПСС в ОИЯИ, Объединенный местный комитет и комитет ВЛКСМ в ОИЯИ сердечно поздравляют вас и членов ваших семей с большим национальным праздником ЧССР — 28-й годовщиной освобождения Чехословакии от фашистских захватчиков.

Отмечаая вместе с вами этот праздник, советские люди преисполнены глубокими чувствами дружбы к народам Чехословакии. Традиции этой дружбы, скрепленные кровью, совместно пролитой в суровые годы борьбы с фашизмом, очень дороги и близки каждому советскому человеку.

Желаем вам, дорогие друзья, дальнейших трудовых успехов на благо вашей социалистической родины, в претворении в жизнь решений XIV съезда КПЧ, в развитии науки стран социалистического содружества.

Секретарь парткома КПСС

в ОИЯИ

**И. СЕМЕНЮШКИН.**

Председатель ОМК профсоюза

**Н. ТАРАНТИН.**

Секретарь комитета ВЛКСМ

в ОИЯИ

**В. КУТНЕР.**

### В ЧЕСТЬ ДНЯ ПОБЕДЫ

Сегодня, 9 мая с. г., у братских могил на Большой Волге состоится торжественный митинг и возложение венков. Сбор участников на Б. Волге у школы № 2 в 11 часов 30 минут.

Отправление: электропоезда в 11-04, автобуса от административного корпуса в 11 час. 15 мин.

По окончании митинга со станции Б. Волга в 13-40 пойдет электропоезд до Дубны.

Весной и осенью прибывает в армию пополнение, чтобы принять эстафету от тех, кто закончил «срочную действительную». За год до призыва юноши проходят начальную военную подготовку по месту работы или учебы. Изучение программы заканчивается экзаменами по каждому виду подготовки.

На снимке: экзамены на учебном пункте ОИЯИ.

(Статью о работе пункта читайте на 2-й стр.)

Фото Н. Горелова.

### Третий год пятилетки — решающий

#### Заботиться о качестве

Коллектив ремонтно-строительного участка Института успешно выполняет социалистические обязательства, принятые на третий, решающий год пятилетки. План первого квартала выполнен на 101,7 процента. За это время отремонтировано 70 квартир общей площадью 3300 кв. метров, изготовлено различных столярных изделий на сумму 55 тысяч рублей.

По итогам предмайского социалистического соревнования определелись лучше. Это бригады маляров Г. И. Горячева и З. И. Биткиной, штукатуров Н. А. Головастикова, столяров А. И. Веденева, каменщиков В. Д. Майорова, плотников Ф. Г. Калининца. Главное в работе этих коллективов — высокая производительность труда и хорошее качество.

#### Второе место

В городском узле связи в канун Первой мая подведены итоги социалистического соревнования за первый квартал. Среди отделов и отделений связи второе место и денежная премия присуждены почтовому отделу. План доходов за квартал отделом выполнен на 100,2 процента. Обмен исходящих писем, карточек и бандеролей возрос по сравнению с 1972 годом на 40,4 процента, посылок — на 2,8 процента.

В нашем почтовом отделении есть работники, которые по коммунистически относятся к порученному делу. Это ударник коммунистического труда оператор I класса А. Е. Желтикова, проработавшая в органах связи 26 лет, удостоенная высокой правительственной награды — ордена Трудового Красного Знамени; ударник коммунистического труда оператор почтового отдела А. А. Баранова, проработавшая в органах связи 24 года, через ее руки проходит примерно 300 посылок в день; ударник коммунистического труда оператор Г. А. Комолова, проработавшая в органах связи 14 лет, она может заменить любого работника страхового участка. Ударник коммунистического труда сортировщик Е. В. Киселева трудится в органах связи 18 лет. Через ее руки проходит около десяти тысяч писем и 300 переводов в день. Более 10 лет работает в зале связи ударник коммунистического труда почтальон В. И. Сорокина, она в совершенстве знает свою работу и может подменить любого почтальона. За хорошую работу она получила благодарности от населения.

Но нельзя останавливаться на достигнутом, не видеть недостатков. У нас бывают случаи несвоевременной доставки газет и журналов, нечуткого отношения к клиентуре. Много делается, чтобы изжить эти недостатки. Наш коллектив борется за присвоение высокого звания «Предприятие коммунистического труда». Это ко многому нас обязывает.

**Е. СЕЛЕЗНЕВА,**  
оператор почтовой связи.





## КОГДА МАТЕМАТИКА — ПРИЗВАНИЕ

### Итоги трудовых будней

Лаборатория вычислительной техники и автоматизации встретила Первомайский праздник новыми трудовыми успехами. Все намеченные сообразительности успешно выполняются, часть из них уже выполнена.

● ЭВМ. Среднесуточное полезное время на ЭВМ БЭСМ-6 составило за 1 квартал 21,5 часа (при обязательстве 20 часов). Потери по техническим причинам на средних ЭВМ не превышают 2-х процентов (при обязательстве 7 процентов). Совершенствуется математическое обеспечение ЭВМ БЭСМ-6. Идет освоение ЭВМ СДС-6200. На этой машине переведена значительная часть библиотечных программ для обработки экспериментальных данных и теоретических расчетов. Расширяется парк мини-ЭВМ.

● На ПУОСах и БПС-2 измерено около 40 процентов планируемого на год числа треков.

● На НРД создана и обучена бригада эксплуатации. Прибор настроен на работу с новой пленкой, подобраны константы и начаты производственные измерения.

● На установке «Спиральный измеритель» проведены работы по калибровке и получены результаты измерений первых фотографий с метровой водородной камеры ЛВЭ.

● Автомат с электронно-лучевой трубкой — в рабочем состоянии. Начинаются контрольные измерения с целью выяснения точностных характеристик прибора в рабочих условиях.

● В плане развития визуальных средств отображения информации из ЭВМ завершено создание библиотеки дисплейных программ для графического дисплея на ЭВМ М-6000.

● Выполнены работы, связанные с перделкой и монтажом электронных блоков просмотрно-измерительных столов «Самет» для согласования со стойкой связи. Согласно плану идут работы по установке СКМ-200.

● Составлена программа и выполнены некоторые отладочные расчеты задачи поведения заряженного слоя во внешнем поле методом укрупненных частиц.



Современные физические исследования часто приводят к нелинейным задачам. Некоторые из них относятся к классу некорректно поставленных задач, которые до недавнего времени считались неразрешимыми. Прогресс в решении этих задач стал возможным на основе работ, проведенных крупнейшим советским математиком А. Н. Тихоновым.

Недавно в ЛВТА состоялась защита кандидатской диссертации научным сотрудником из Болгарии Любомиром Александровым. Работа эта посвящена решению некоторых классов нелинейных задач.

После окончания Софийского университета Л. Александров работал в области прикладной математики. С физиками он начал «сотрудничать» с 1965 года, когда стал работать в Физическом институте Болгарской Академии наук в группе старшего научного сотрудника В. Христова, где изучаются термализационные свойства веществ при облучении нейтронами.

Перед молодым ученым возникла в то время следующая математическая задача: определить амплитуды и декременты неизвестного заранее числа экспонент. Задача эта оказалась неустойчивой при численном решении. При поиске устойчивого решения возникла идея о расширении предложенного академиком А. Н. Тихоновым регуляризованного метода для нелинейных задач.

С 1969 года Л. Александров находится в командировке в СССР. Контакты с математиками помогли ему до конца понять, что регуляризованные итерационные процессы могут использоваться для решения нелинейных некорректно поставленных задач, а контакты с физиками показали, насколько актуальной является эта проблема.

Возможность для реализации своих планов Л. Александров получил в 1970 году в Объединенном институте ядерных исследований, когда начал работать в отделе вычислительной математики ЛВТА. Творческая обстановка, полезные дискуссии с коллегами, встречи с ведущими специалистами по прикладной математике — все это быстро принесло хорошие результаты в научной деятельности болгарского ученого. Л. Александровым был предложен метод регуляризации итерационного процесса, который оказался эффективным при обработке спектроскопической информации. В августе 1970 г. в Лаборатории ядерных проблем начала работу программа В. Гаджикова «Каток», использовавшая этот метод.

Позднее Л. Александров доказал сходимость регуляризованных итерационных процессов, разработал алгоритмы для решения разных классов нелинейных задач. Результаты этих исследований нашли приложение в программе «РЕГН», которая все чаще используется сотрудниками Института при «дешифровке» сложных нелинейных проблем.

Успешная работа Л. Александрова в Дубне дает основание надеяться, что и в дальнейшем им будут получены новые интересные результаты. Желаем нашему коллеге плодотворной работы.

**Ч. СТОЯНОВ,**  
научный сотрудник ЛТФ.

## Заслуженный авторитет

Недавно ученый совет Лаборатории вычислительной техники и автоматизации присудил степень кандидата технических наук В. В. Ермолаеву.

Виталий Васильевич Ермолаев начал свою трудовую и научную деятельность в ОИЯИ в 1963 году, после окончания Московского инженерно-физического института. Основное направление его работ — системы обработки फिल्मовой информации с использованием электронных вычислительных машин в реальном масштабе времени.

Наиболее мощными и сложными детекторами элементарных частиц в физике элементарных частиц в настоящее время являются пузырьковые и искровые камеры, а фотографический метод регистрации ядерных взаимодействий остается наиболее простым и универсальным. Производительность трековых камер достигает нескольких миллионов фотографий в год, и современный физический эксперимент требует анализа десятков и сотен тысяч фотографий. Очевидно, что задача обработки таких потоков информации требует высокоавтоматизированных измерительных устройств и вычислительных машин.

Одной из первых больших работ, выполненных Виталием Васильевичем в области автоматизации обработки снимков, была система из десяти полуавтоматических установок ПУОС, работающих в режиме непосредственной связи с вычислительной машиной БЭСМ-3М. Начало работам по созданию этой системы было положено в 1966 году в ЛВЭ, и уже в 1968 году началась опытная эксплуатация системы, позволившая произвести окончательную отладку электронных схем, управляющей программой, а также получить некоторые параметры, характеризующие степень использования ЭВМ.

Дальнейшее развитие эта система получила в ЛВТА, где 15 измерительных полуавтоматов были подключены к машине БЭСМ-4. С 1970 года система ПУОСов на линии с БЭСМ-4 находится в экс-



плуатации и в настоящее время является основой технической базой обработки камерных фотографий в Институте.

После этого В. В. Ермолаев принимает участие в разработке автоматических установок для обработки камерных снимков. Он разработал устройство управления для сканирующего автомата АЭЛТ-1, предназначенного для измерения снимков с искровых камер, и сканирующего автомата НРД. Измерению на сканирующем устройстве НРД, предназначенном для обработки снимков с жидководородных камер, предшествовал этап предварительного обмена снимков на больших просмотрно-измерительных столах БПС-2. Именно на этом этапе в полной мере выявились способности В. В. Ермолаева как руководителя коллектива, квалифицированного специалиста в области электроники, вычислительной техники и программирования.

Виталий Васильевич пользуется заслуженным авторитетом в коллективе лаборатории. С ним всегда приятно общаться — он большой оптимист, обладает чувством юмора, в то же время выдержан и спокоен, всегда готов обсудить с товарищами какую-нибудь важную проблему, помочь советом и делом, и все это — с присущими ему корректностью и доброжелательностью. Мы желаем В. В. Ермолаеву дальнейших успехов.

**А. АСТАХОВ,**  
**И. СКРЫЛЬ.**

## По многим адресам

С 1966 года в Лаборатории вычислительной техники и автоматизации для подготовки к публикации материалов по вопросам математического обеспечения ЭВМ была создана специальная группа математической информации и документации под руководством Елены Алексеевны Логиновой. В состав группы входят Н. В. Демина, Л. Е. Кулькина, А. А. Перверзева, Р. А. Хренова, А. М. Газетова, Т. Семенова и Л. Сошников.

Елена Алексеевна очень четко и умело организовала работу этого небольшого коллектива таким образом, что он смог не только решать свою основную задачу, но и оказывать большую помощь сотрудникам лаборатории в оформлении их научных публикаций. Первое время работы в ЛВТА меня больше всего поражало то обстоятельство, что сдав рукопись для печати в эту группу, автор получал машинописный текст с вставленными формулами, исправленными опечатками, информационными карточками и т. п. Ему оставалось только проверить работу и спокойно ждать получения авторских экземпляров, так как все хлопоты по дальнейшему оформлению работы и сдаче ее в издательский отдел Елена Алексеевна также брала на себя.

Группа информации ежегодно готовит к печати тысячи страниц различного рода рабочих и служебных материалов, научных публикаций. Так, например, только в 1972 году было подготовлено к печати

около ста служебных и рабочих материалов, около пятидесяти препринтов, сообщений ОИЯИ и депонированных работ. Группа подготовила к печати также материалы, как «Язык ФОРТРАН», «Мониторная система «Дубна», описание библиотеки стандартных программ, программ обработки फिल्मовой информации, труды проводившихся лабораторией совещаний, симпозиумов и школ по применению ЭВМ в экспериментальной физике и многие другие.

Это все довольно большие работы, содержащие много формул, английских терминов, примеров. Подготовка их к печати требует большой технической и корректорской работы. Лично у меня нет сомнения в том, что если бы группа информации не взяла эту трудную и кропотливую работу на себя, то многие из указанных материалов не были бы изданы.

Группа также готовит к печати «Информационный бюллетень», редактором которого является Е. А. Логинова. В бюллетене публикуются материалы по вопросам работы ЭВМ, об изменениях в системах математического обеспечения, оперативная информация о новых программах и др. Активное участие в подготовке бюллетеня сотрудники отдела В. П. Широкова.

Работа группы информации по подготовке материалов к печати протекает в тесном и плодотворном сотрудничестве с издательским отделом и его руководителем М. М. Лебедево. Михаил Михайлович всегда

оказывает группе необходимую помощь.

В группе имеется библиотека, где собраны материалы по вопросам математического обеспечения и эксплуатации ЭВМ, изданные не только в ОИЯИ, но и в институтах Советского Союза. Эта библиотека пользуется большой популярностью среди сотрудников ОИЯИ и приезжающих в Дубну ученых. Информация об имеющихся в библиотеке группах материалов выдается или высылается по мере получения запросов.

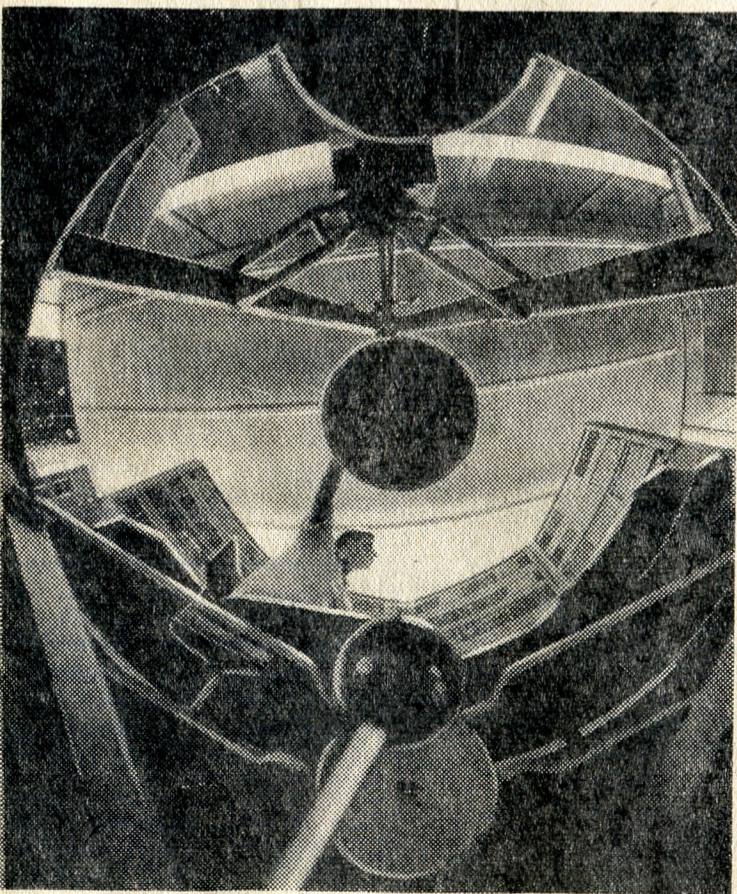
Группа информации не только готовит материалы к печати, но также пропагандирует достижения лаборатории в области создания математического обеспечения ЭВМ и соответствующего оборудования.

В настоящее время картотека организаций, которые получают материалы из библиотеки группы, содержит около двухсот названий. Среди них — Институт физики высоких энергий в Серпухове, Тбилисский государственный университет, Ереванский физический институт, институты кибернетики и физики АН УССР и многие другие. Эти материалы рассылаются по многим городам Советского Союза: от Риги и Вильнюса до Иркутска, от Тбилиси и Еревана до Ленинграда.

Хочется пожелать группе информации, ведущей такую полезную и нужную всем работу, новых успехов.

**В. ИВАНОВ.**

Материалы подготовлены  
редколлекцией страничек ЛВТА.



ФОТОЭТЮД С БЭСМ-6

Ю. ТУМАНОВ.

