

# ЗА КОММУНИЗМ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

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

№ 91 (2292)

Вторник, 13 декабря 1977 г.

Год издания 21-й

Цена 2 коп.

## По актуальной тематике

Сегодня в Дубне начинается работа Международное совещание по взаимодействию тяжелых ионов с ядрами и синтезу новых элементов. Председатель организационного комитета совещания — директор Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ академик Г. Н. Флеров.

В лаборатории с помощью пучков тяжелых ионов, получаемых на циклотроне с диаметром полюсов магнита три метра, впервые были синтезированы трансурановые элементы от 102-го до 107-го включительно, открыт ряд новых физических явлений, таких, например, как запаздывающее деление атомных ядер, реакции глубокоэластичных передач нуклонов.

Близится к завершению в ЛЯР сооружение нового изохронного циклотрона с диаметром полюсов магнита четыре метра. Интенсивности многих частиц на этом циклотроне будут существенно больше, чем на установках других научных центров.

В 1977 году при исследовании метеоритов и глубинных вод земли сотрудники лабора-

тории зарегистрировали более интенсивные, чем когда бы то ни было ранее, случаи спонтанного деления неизвестных ядер. Они могут оказаться созданными природой сверхтяжелыми элементами.

Поэтому вполне закономерно, что именно в Дубне уже третий год подряд проводится совещание, охватывающее вопросы физики тяжелых ионов. В работе совещания принимают участие около 100 ученых ОИЯИ, стран-участниц Института и других стран. Кроме докладов специалистов из стран-участниц Объединенного института, ожидаются интересные сообщения ученых ФРГ о ядерных взаимодействиях при ионизации урана ускоренными ионами урана, ученых Франции — о многопараметровых исследованиях процесса глубокоэластичных передач нуклонов и многие другие.

Совещание продолжит свою работу до 16 декабря.

**В. МИХЕЕВ,**  
член оргкомитета совещания,  
старший научный сотрудник ЛЯР.

## День молодого депутата

8 декабря в Доме культуры «Мир» состоялась очередная День депутата — такое название получила ставшая традиционной форма учебы депутатов Дубненского городского Совета. На этот раз в зале собрались молодые депутаты, избранные в первый или второй раз.

Дни депутата — своеобразная школа, главной задачей которой является изучение и совместное обсуждение вопросов, необходимых в депутатской деятельности. Тематика занятия 8 декабря стала: изучение Конституции СССР, знакомство с гражданским законодательством, обмен опытом практической работы депутатских групп.

С лекцией «Конституция Союза Советских Социалистических Республик — Основной Закон развитого социализма» выступил народный судья А. Н. Иванов. Он детально проанализировал принятую недавно на седьмой внеочередной сессии Верховного Совета СССР Конституцию страны, раскрыл ее значение, на примерах из жизни советского народа показал, что содержание новой Конституции СССР обусловлено коренными переменами, происшедшими в жизни советского общества.

С основами советского законодательства о семье и браке познакомила молодых депутатов председатель Дубненского городского суда В. Ф. Виноградова.

Избиратели обращаются к депутатам обычно по самым разным вопросам, на многие из которых нельзя ответить без знания законов республики и страны. Поэтому так важно для депутатов получение правовых знаний, большую работу по пропаганде которых ведут в породе В. Ф. Виноградова, народные судьи Н. Л. Афанасьев и А. Н. Иванов.

Об опыте работы своих депутатских групп рассказали Л. В. Гаганова и А. Д. Елина. Они отметили необходимость для депутатов самых тесных связей с общественностью, администрацией предприятий, находящихся на территории их избирательного округа. Укрепление этих связей помогает депутату наилучшим образом опосредствовать выполнению наказов избирателей. А. Д. Елина отметила, что в депутатской деятельности важно внимание к любому человеку, обратившемуся к депутату, стремление помочь решению возникших у него проблем.

Рассказ о практическом опыте работы депутатов был особенно актуальным в эти дни — в городе начались отчеты депутатов перед своими избирателями. Они проходят в микрорайонах, на предприятиях, где работают депутаты. Помочь молодым депутатам глубже осознать политическое и практическое значение их отчетов перед народом — это также было одной из задач Дня депутата.

при домоуправлениях, в библиотеках, ведут большую работу по воспитанию молодого поколения в клубах, школах и т. д. Ветераны труда откликаются на все события, происходящие в стране, активно участвуют они и

## Важные задачи профсоюзов

9 декабря состоялась XVII отчетная профсоюзная конференция Объединенного местного комитета профсоюза в Объединенном институте ядерных исследований.

С отчетным докладом о работе ОМК за период с 10 декабря 1976 года по 9 декабря 1977 года выступил председатель ОМК В. В. Голиков. В докладе был дан обстоятельный анализ работы всех комиссий ОМК, рассказано о ходе выполнения решений XVI отчетно-выборной конференции ОМК.

С докладом ревизионной комиссии ОМК выступил председатель комиссии М. А. Акатов.

Профсоюзные организации Объединенного местного комитета под руководством парткома КПСС в ОИЯИ, горкома КПСС и ЦК профсоюза проработали значительную работу по выполнению научно-производственных планов, социалистических обязательств, осуществлению социального страхования, улучшению условий труда, быта и отдыха трудящихся.

Руководствуясь решениями XVI съезда профсоюзов, VIII отраслевого съезда профсоюза, вдохновленные выступлениями Генерального секретаря ЦК КПСС тов. Л. И. Брежнева на XVI съезде профсоюзов и седьмой сессии Верховного Совета СССР, профсоюзные коллективы Объединенного местного комитета профсоюза для осуществления Постановления ЦК КПСС «О 60-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции» сосредоточили свои усилия на выполнении конкретных планов второго года X пятилетки. Докладчик рассказал об основных научных и производственных достижениях коллектива ОИЯИ за отчетный период, отметил наиболее важные успехи юбилейного года: осуществлен физический пуск импульсного реактора ИБР-2, в ЧССР запущен ускоритель У-120, изготовлено 80 модулей торидального магнита для эксперимента ОИЯИ — ЦЕРН и др.

За успехи, достигнутые в развитии фундаментальных и прикладных исследований, по итогам выполнения плана первого года пятилетки 6 сотрудников ОИЯИ награждены орденами и медалями СССР, 39 человек — наградами стран-участниц ОИЯИ, 255 — почетными знаками «Победитель социалистического соревнования» 1976 и 1977 гг.

За истекший период производственные подразделения ОИЯИ успешно выполнили планы реализации продукции, снижения ее себестоимости, повышения производительности труда.

Соглашение с дирекцией ОИЯИ по охране труда на 1977 год в основном выполнено. Выполняются рассчитанные на два года решения XVI отчетно-выборной конференции ОМК. Завершен переход коллектива ОИЯИ на новые условия оплаты труда. Совершенствова-

лось Положение об организации социалистического соревнования и движения за коммунистическое отношение к труду. Активизировалась работа товарищеских судов и советов по профилактике правонарушений.

Однако некоторые пункты решения не выполняются; еще слабо снижается уровень нарушений трудовой дисциплины и общественно-порядка, не достигнут установленный в размере 10 тыс. кв. метров в год уровень строительства нового жилья; не удалось добиться строительства подсобных помещений в новых домах. Требуется решение вопроса об улучшении условий труда сотрудников, направляемых по плану шефской работы в совхоз «Талдом» и на стройки города.

Все эти, а также другие злободневные вопросы, касающиеся активизации деятельности ОМК, первичных профсоюзных организаций, были затронуты в выступлениях делегатов конференции.

Председатель местного комитета ЛВЭ Е. А. Матюшевский, доложив об успешном выполнении коллективом лаборатории напряженных социалистических обязательств юбилейного года, обратил внимание на то, что необходимо принять все меры для своевременного ввода в действие новой столовой на площадке ЛВЭ. В выступлении также содержались конкретные предложения, касающиеся планирования шефской работы.

Председатель совета ВОИР в ОИЯИ А. И. Иваненко рассказал о роли изобретателей и рационализаторов в решении научных и производственных задач, стоящих перед коллективом ОИЯИ, затронул вопросы о необходимости совершенствования системы их морального и материального стимулирования.

Председатель месткома Лаборатории ядерных проблем Н. А. Головкин отметил в своем выступлении, что недостаточно оперативно решается вопрос о снабжении сотрудников спецдеждой, мало обращается внимания на охрану труда и технику безопасности во время работы в совхозе и на строительстве.

Проблемам организации труда, ее прогрессивным формам, вопросам нормирования труда было посвящено выступление начальника отдела обслуживания ЛВТА А. Д. Злобина.

Председатель жилищной комиссии ОМК С. А. Ивашевич в своем выступлении дал разъяснения о порядке распределения жилой площади, рассказал о работе комиссии.

Н. А. Смирнов, член комиссии общественного контроля ОМК, го-

ворил на конференции о необходимости увеличения темпов строительства объектов торговли и культурно-бытового назначения.

О трудностях, с которыми сталкивается в своей работе коллектив тепличного хозяйства (отсутствие транспорта, несвоевременное снабжение посадочным материалом и др.), говорил на конференции Б. С. Еленский.

На то, что места в общежитии должны распределяться с участием представителей лаборатории, обратил внимание в своем выступлении А. И. Малахов (ЛВЭ).

Инженер-экономист Опытного производства Л. К. Лачинова высказала предложение о предоставлении неиспользованных земель для садово-огородных кооперативов сотрудникам Института. Упорядочению деятельности садоводческих обществ было посвящено выступление Е. М. Барина (ЛВТА). Председатель гаражной комиссии И. С. Юдин отметил в своем выступлении недостатки в организации строительства гаражей в институтской части города.

На профсоюзной конференции выступил председатель исполкома горсовета В. Ф. Охрименко.

В решении, принятом на XVII отчетной профсоюзной конференции ОМК в ОИЯИ, нашли отражение большинство предложений, высказанных в выступлениях, а также на профсоюзных собраниях в лабораториях и подразделениях ОИЯИ.

Считать основной задачей профсоюзной организации ОМК, говорится в решении, мобилизацию коллективов подразделений ОИЯИ на активное и творческое решение задач десятой пятилетки, решений XVI Всесоюзного и VIII отраслевого съезда профсоюзов, а также выполнение решений Комитета Полномочных Представителей правительств стран-участниц ОИЯИ. Шире развернуть социалистическое соревнование лабораторий под девизом «Пятилетка — высокий уровень фундаментальных научных исследований и их эффективное использование в смежных областях науки и техники».

В решении конференции содержатся также пункты, касающиеся развития жилищного строительства в институтской части города, организации шефской помощи; улучшения снабжения спецдеждой; внедрения в подразделениях Института малой механизации и уменьшения доли ручного труда и другие.

В день проведения профсоюзной конференции в Доме культуры экспонировались выставка работ Клуба юных техников, фотостенды, рассказывающие о работе общественных организаций ОИЯИ.

## Ветераны остаются в строю

Состоялось отчетно-выборное собрание городского совета ветеранов труда. Ветераны ведут разностороннюю работу, выполняя различные поручения партийных, профсоюзных и общественных организаций. Они являются членами комиссий городского Совета, пропагандистами, активно работают в товарищеских судах

при домоуправлениях, в библиотеках, ведут большую работу по воспитанию молодого поколения в клубах, школах и т. д.

Ветераны труда откликаются на все события, происходящие в стране, активно участвуют они и

в жизни города, организованно трудятся на субботниках.

Совет ветеранов труда ведет большую культурно-массовую работу, организует посещение лекций, встреч с интересными людьми, проводимых обществом «Зна-

ние», многие ветераны совершают экскурсии по достопримечательным местам Подмосковья, посещают музеи Москвы.

Таким образом, совет выполняет свою главную задачу — делает все, чтобы лю-

ди, находясь на заслуженном отдыхе, не были оторваны от общественной жизни и могли свой богатый жизненный опыт передавать молодежи.

На собрании избран новый состав городского совета ветеранов труда, председателем вновь избран К. Я. Кузнецова.

**В. ЛИДОРЕНКО.**



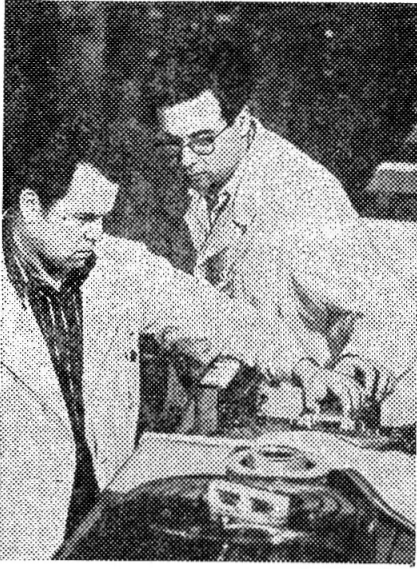
Юбилейному году — ударный финиш!

Коллектив Лаборатории вычислительной техники и автоматизации с успехом выполняет напряженные социалистические обязательства юбилейного года. На базовых установках ЛВТА — СДС-6500 и БЭСМ-6 годовой план и социалистические обязательства по выдаче полезного времени на счет выполнены к 1 декабря. Соответственно выдано 6366 и 6600 часов машинного времени. На ЭВМ БЭСМ-6 разработан проект по увеличению памяти на магнитных дисках со сменным пакетом до 50 миллионов слов.

Обеспечено измерение на спиральном измерителе-1 10 тысяч событий с цилиндрического искрового спектрометра Лаборатории ядерных проблем и 5 тысяч событий альфа-протонного эксперимента с односторонней водородной камеры Лаборатории высоких энергий. Успешно выполняются и другие важные обязательства лаборатории.

На снимке: руководитель группы ЭВМ БЭСМ-6 И. А. Емелин и электромеханик В. М. Кадыков за настройкой аппаратуры в зале БЭСМ-6.

Фото Ю. ТУМАНОВА



В профсоюзных организациях

Предмет постоянной заботы

Рубеж двух лет пятилетки — важная и ответственная пора в жизни профсоюзной организации. Тем более, что это еще и пора отчетов и выборов. 21 ноября состоялось отчетно-выборное собрание в профсоюзной организации Лаборатории вычислительной техники и автоматизации, а 9 декабря профсоюзный актив Института собрался на очередную профсоюзную конференцию. Редколлегия страничек ЛВТА обратилась к В. Е. АНИХОВСКОМУ, который несколько лет был председателем месткома ЛВТА, с просьбой рассказать об одной из важных сторон деятельности местного комитета — организации социалистического соревнования.

В этом году социалистическое соревнование развивается под знаком исторических событий — 60-летия Великого Октября и принятия нового Основного Закона нашей жизни. Главной задачей в год 60-летия Великого Октября было своевременное и досрочное выполнение планов научно-исследовательской и производственной деятельности и социалистических обязательств лаборатории, а также организация соревнования между отделами, подведение его итогов, совершенствование Положения о социальном соревновании между отделами ЛВТА и т. д. Всеми этими вопросами постоянно занималась производственная комиссия месткома, состоявшая из 14 человек, работой которой руководил Е. А. Дементьев.

Приятно отметить, что по итогам соревнования между лабораториями Института в 1976 году наша лаборатория вышла на второе место, заняв при этом первые места в соревновании по базовым установкам Института, а также коллективов ПТО и мастерских.

24 сотрудника ЛВТА награждены знаком «Победитель социалистического соревнования 1976 года». В начале 1977 года сотрудники лаборатории приняли повышенные социалистические обязательства на 1977 год, включающие в себя 15 пунктов и охватывающие все основные вопросы деятельности ЛВТА. Ход выполнения этих обязательств был постоянно в поле зрения местного комитета. Вошло в практику ежеквартальное обсуждение хода выполнения социалистических обязательств на производственных совещаниях у директора.

О выполнении некоторых социалистических обязательств нашей лаборатории газета «За коммунизм» уже сообщала в заметках под рубрикой «Юбилейной вахте — ударный финиш!». Так, например, досрочно разработана и создана система хранения комплекса программ обработки filmовой информации на дисках СДС-6500, а также проведены исследования с целью повышения эффективности и надежности их работы и сокра-

щения потерь машинного времени. Безусловно, можно почувствовать созвучность этой работы с главной задачей текущей пятилетки — пятилетки эффективности и качества. Одни из главных результатов проведенной работы — это сокращение в 10 раз времени периферийного процессора при обработке событий.

За успешное выполнение социалистических обязательств 1977 года 19 сотрудников нашей лаборатории награждены знаком «Победитель социалистического соревнования 1977 года». За активное участие в научно-производственной и общественной деятельности лаборатории 40 сотрудников ЛВТА выдвигались на доску Почета лаборатории, а Д. Б. Леонова, Ю. И. Шелонцев, В. Г. Иванов, И. И. Мошков — выдвинуты на доску Почета Института.

Дальнейшее развитие в лаборатории получило движение за коммунистическое отношение к труду. Совет по комтруду под руководством Г. А. Емельяненко совместно с советами отделов проводил большую работу по подведению итогов движения за прошлый год и принятию новых личных и коллективных обязательств на юбилейный год. Все это вместе взятое и составляет ту основу, которая поможет новому составу местного комитета ЛВТА, председателем которого недавно избран В. Г. Маханьков, в дальнейшей работе.

Дела комсомольские

Прошло больше двух месяцев после нашего отчетно-выборного собрания, и теперь уже можно подвести некоторые итоги деятельности вновь избранного бюро ВЛКСМ. Основной целью нового бюро считается устранение недостатков в работе, отмеченных на собрании, повышение активности комсомольцев.

Сейчас можно заметить определенные успехи в комсомольской работе. Активно включился в жизнь организации «Комсомольский прожектор» — был проведен рейд по проверке ведения комсомольской документации в группах. Начал свою работу совет молодых ученых и специалистов лаборатории, комсомольцы готовятся принять участие в конкурсе научных и научно-методических работ молодых ученых, в работе Школы молодых ученых, которая состоится в Болгарии в следующем году. К маю следующего же года готовим конкурс на лучшее по профессии, в котором примут участие операторы ЭВМ и молодые рабочие отдела Опытного производства ЛВТА. Комсомольцы приняли активное участие в подготовке и проведении смотра художественной самостоятельности ЛВТА.

Бюро ВЛКСМ лаборатории регулярно подводит итоги социалистического соревнования в группах. Почти все комсомольцы ус-

пешно справляются с выполнением личных комплексных планов. Наши лучшие комсомольцы — М. Бикбулатова, Г. Касьянов, Г. Туркина, Г. Комов, С. Горшков и П. Сычев — удостоены почетного права подписать Рапорт Ленинского комсомола ЦК КПСС к 60-летию Великого Октября.

Комсомольцы нашей лаборатории постоянно повышают свое политическое образование: почти все они занимаются в кружках и семинарах комсомольской и партийной политики, в Дубненском филиале университета марксизма-ленинизма при МК КПСС, народном университете естественно-научных и научно-технических знаний ОИЯИ.

Одной из форм массовой работы комсомола является организация субботников. В последнем субботнике, посвященном 60-летию Великого Октября, приняли активное участие почти все наши молодые сотрудники.

В перспективном плане работы нашей комсомольской организации на 1978 год — год юбилея Ленинского Союза Молодежи — много больших и важных дел, и комсомольцы ЛВТА постараются успешно справиться с задачами, которые стоят перед ними.

М. ПЕТРОВА,  
член бюро ВЛКСМ ЛВТА.

По планам международного сотрудничества

Научно-технические связи лаборатории с научными центрами стран-участниц ОИЯИ и других стран непрерывно развиваются и совершенствуются. Это и постоянный обмен опытом с польским вычислительным центром ЦИФРОНЕТ Института ядерных исследований в Сверке, и обсуждение совместных работ в Институте экспериментальной физики Словацкой Академии наук, и тесное сотрудничество с Институтом физики высоких энергий в Цейтене (ГДР), и творческие связи с лабораторией высоких энергий Института атомной физики в Бухаресте, и участие в совместных исследованиях с учеными Венгерской Академии наук, это и множество дискуссий, конференций, симпозиумов. О некоторых фактах этого сотрудничества мы рассказываем в публикуемой сегодня подборке.

\* В научно-исследовательских работах по созданию аппаратуры и программ автоматической обработки filmовой информации в экспериментальной ядерной физике в соответствии с планами международного сотрудничества ОИЯИ и физических институтов стран-участниц принимает участие Центральный институт физических исследований Венгерской Академии наук, с которым сотрудники ЛВТА давно связаны совместными работами по таким актуальным проблемам, как «Создание и развитие автоматических и полуавтоматических систем обработки камерных снимков».

Во время научных командировок в ВНР В. М. Котов, И. И. Скрыль, В. Ф. Рубцов обсудили ряд технических вопросов, касающихся разработки прототипо-измерительных устройств на линиях с ЭВМ, использования микропроцессоров и особенно разработки операционной системы для реального времени на базе микропроцессоров, новых цифро-аналоговых преобразователей в стандарте КАМАК, выпускаемых в ЦИФИ, и много других важных вопросов.

\* С участием в совместной работе по теме «Инклюзивное глубоконеупругое рассеяние мюонов на водороде и дейтерии до самых высоких энергий и переданных импульсов, возможных на суперпротон-синхротроне ЦЕРН» была связана командировка И. М. Иванченко. Он занимается подготовкой математического обеспечения экспериментов на тороидальном магнитном спектрометре с многопролочными пропорциональными камерами. Особенно актуальной была разработка и создание базовых программ, используемых в основных частях математического обеспечения НА-4 спектрометра, разработка алгоритмов распознавания событий, проблемы количественного анализа информации, разработка алгоритмов, реализуемых аппаратными методами, для фильтрации и выбора полезных событий и др.

\* Изучению научно-технических достижений Физической лаборатории (Кембридж, Англия) в области создания аппаратуры и программ обработки снимков трековых камер по проблеме «Создание и развитие автоматических и полуавтоматических систем обработки камерных снимков» была посвящена командировка Г. А. Ососкова и В. М. Котова.

Развитие автоматизированных измерительных систем обработки filmовой информации объясняет повышенный интерес к автоматизированным измерительным системам с развитым диалогом оператор — ЭВМ и управляемым сканированием. Одной из наиболее интересных и перспективных оптико-механических измерительных систем подобного типа является установка «Свишник». Сканирование в этой системе осуществляется лучом лазера, что обеспечивает высокое отношение сигнала к шуму, а применение отклоняющих зеркал позволяет получить высокое быстродействие системы. Использование опыта разработки «Свишника», ознакомление с аппаратурой и программным обеспечением управления крайне полезно.

При посещении Физической лаборатории в Даресбюри были обсуждены вопросы применения микропроцессоров в составе электронных блоков в стандарте КАМАК и соответствующего математического обеспечения.

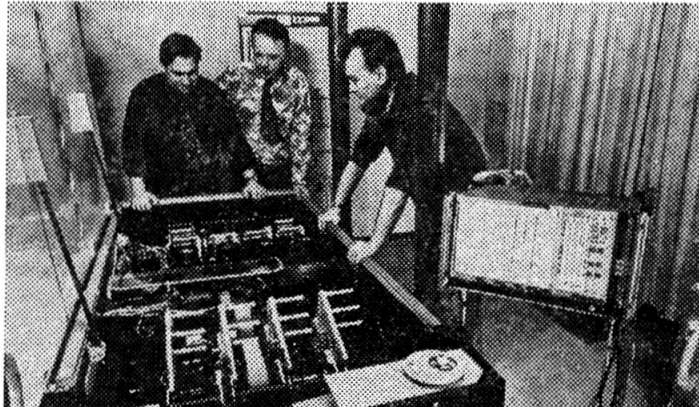
Материал подготовлен редколлегией страничек ЛВТА. Ответственная за выпуск А. И. ЕФИМОВА.

Настойчивость, эрудиция, талант

С тех пор, как в 1959 году выпускник Ленинградского института точной механики и оптики Игорь Иванович Скрыль начал работать в Объединенном институте ядерных исследований, он прошел путь от молодого специалиста до ученого, которому специализированный совет лаборатории единогласно присудил степень кандидата технических наук. Его диссертация — итог большой работы в области создания аппаратуры для обработки filmовой информации с трековых детекторов.

И. И. Скрыль принимал участие в разработке и создании сканирующего автомата НРД, автоматов на основе электроннолучевых трубок АЭЛТ, руководил разработкой оптико-механической части установки «Спиральный измеритель» и разработкой универсального прототипо-измерительного спектрометра.

Игорь Иванович удивительно сочетает талантливость ученого — разработчика измерительных устройств с настойчивостью руководителя разработки, добиваясь запуска созданных им устройств в серийное производство. Пожалуй, нель-



зя сказать лучше о работе И. И. Скрыля, чем сказал директор ЛВТА, член-корреспондент Академии наук СССР М. Г. Мещеряков: «...Когда создавалась наша лаборатория, перед нами были поставлены две основные задачи — создание мощного центра по обработке камерных снимков и создание вычислительного центра, оснащенного мощными ЭВМ. В решении первой задачи роль Игоря Ивановича необычайно велика. Прототипо-измерительные проекторы и сканирующие устройства, которые у нас есть и которыми мы пользуемся, создавались при его непосредственном участии. И вообще, в решении вопросов разработки оптико-механических устройств вклад его был решающим, творческим. Приборами, созданными под его руководством и при его

непосредственном участии, сегодня оснащены многие институты. И. И. Скрыль умеет доводить разработки до завершающих этапов, до организации выпуска в промышленности — это необычайно трудная задача. Он умеет работать с людьми — это важное качество...»

Нам очень приятно поздравить И. И. Скрыля с защитой диссертации и пожелать ему новых творческих успехов и жизненных удач.

А. АСТАХОВ  
В. КАРПОВА  
В. КОТОВ  
Ю. СУСОВ

На снимке: И. И. Скрыль (справа) со своими коллегами инженерами А. М. Смирновым и В. Н. Беляковым производят наладку измерительного проектора БПС-75.



# Юбиляры: радиохимик

Наталья Гавриловна Зайцева работает в Лаборатории ядерных проблем с 1957 года, после окончания аспирантуры в Институте физической химии. Уже в первые годы работы она показала себя высококвалифицированным специалистом в области радиохимии. С ее участием был разработан ряд новых радиохимических методик для изучения ядерных реакций и проведения исследований механизма ядерных реакций при взаимодействии протонов высоких энергий с атомными ядрами. По инициативе Н. Г. Зайцевой в Институте было развито новое направление — исследование химических форм стабилизации продуктов ядерных реакций. Оригинальный подход к решению задач, использование уникальных возможностей синхроциклотрона ОИЯИ, использование не только химических, но и физических методов исследований позволили Н. Г. Зайцевой получить новые интересные результаты, они были доложены на различных международных кон-

ференциях. Ее работы широко известны специалистам.

Результаты, полученные Н. Г. Зайцевой, нашли широкое практическое применение в работах по ядерной спектроскопии. Так, на основе ее исследований газотермохроматографических процессов применительно к ультрамикрочастицам элементов были развиты новые экспрессные методики выделения продуктов ядерных реакций с протонами с энергией несколько сот мегаэлектронвольт. Этими разработками Н. Г. Зайцева внесла важный вклад в постановку в ОИЯИ исследований ядер, удаленных от полосы стабильности (программа ЯСНАП). Совместно с физиками ГДР, ВНР, СССР и ЧССР Н. Г. Зайцева открыла и исследовала десять новых радиоактивных изотопов. За работы по программе ЯСНАП Н. Г. Зайцева удостоена премии на конкурсе научных работ ОИЯИ.

Наталья Гавриловна имеет много учеников, среди них — кандидаты химических наук Б. Баяр (МНР), И. Дема (СРР),

Ж. Иоанович (СРР), Х. Исламова (СССР). Интересы Натальи Гавриловны никогда не ограничивались наукой и семьей. Ей многократно поручались важные общественные и партийные должности. Сейчас она — член городской комиссии содействия Советскому Фонду Мира.

Трудовая и общественная деятельность Натальи Гавриловны отмечена высокими правительственными наградами. Она награждена орденом Дружбы народов и медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина».

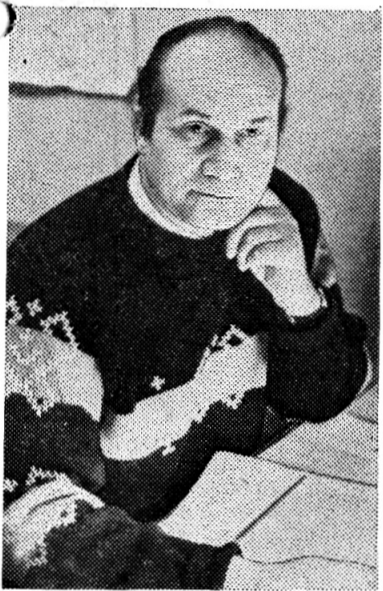
Натальи Гавриловны Зайцевой, известному ученому, матери двоих детей, ждем крепкого здоровья, многих лет плодотворной научной работы, большого личного счастья.

**В. П. ДЖЕЛЕПОВ**  
**К. Я. ГРОМОВ**  
**В. Г. КАЛИННИКОВ**  
**В. Г. ЧУМИН**



Фото У. ТОМ.

# Физик-экспериментатор



Старшему научному сотруднику — ветерану Лаборатории ядерных проблем Валериану Ивановичу Сатарову сегодня исполняется 60 лет. В Лабораторию ядерных проблем он пришел в 1951 году, будучи еще студентом Московского инженерно-физического институ-

та. В те годы в лаборатории закладывались основы методики и техники физических исследований на первом построенном в Советском Союзе мощном ускорителе частиц высокой энергии. Поэтому в начале своей научной деятельности Валериан Иванович много занимался методическими вопросами и был автором первого в нашей стране эксперимента с применением телескопа из сцинтилляционных счетчиков.

Первый цикл научных работ Валериана Ивановича посвящен измерению полных сечений взаимодействия нейтронов с протонами, дейтонами и сложными ядрами. В нем впервые было исследовано рассеяние нейтронов протонами в области промежуточной (300—600 МэВ) энергии, имеющее важное значение для экспериментального обоснования гипотезы зарядовой независимости ядерных сил.

В последующем он был активным исполнителем ряда работ по исследованию поляризованных

явлений в упругом рассеянии нейтронов нуклонами и изучению свойств симметрии сильных взаимодействий, в частности, экспериментальной проверки сохранения временной четности в упругом рассеянии протонов. Это направление исследований, в которые Валериан Иванович внес существенный вклад, позволило Лаборатории ядерных проблем в течение ряда лет быть лидером в изучении нуклон-нуклонных взаимодействий при энергиях до 600 МэВ. Исследования нуклон-нуклонного рассеяния легли в основу его кандидатской диссертации, успешно защищенной им в 1970 году.

В последние годы Валериан Иванович являлся одним из основных исполнителей работ по изучению поляризованных эффектов в упругом и квазиупругом рассеянии поляризованных протонов 635 МэВ легкими ядрами, в ходе которых впервые наблюдались зависимость лево-правой асимметрии квазиупругого рассеяния от импульса остаточного ядра и новое ядерное

явление — эффективная поляризация нуклонов ядра-мишени. Он стал инициатором и руководителем эксперимента по измерению асимметрии упругого рассеяния поляризованных протонов дейтонами, предпринятого с целью изучения механизма этой реакции при энергии 635 МэВ. В настоящее время Валериан Иванович изучает явление квазиупругого выбивания пар протонов из легких ядер ускоренными протонами, представляющее большой интерес для теории ядерной структуры.

Выполненные Валерианом Ивановичем исследования характеризуют его как высококвалифицированного физика-экспериментатора, умеющего ставить и решать задачи научного исследования на ускорителях частиц высокой энергии. Он автор сорока научных работ; для него характерны большое трудолюбие, научная инициатива и скромность.

Валериан Иванович — активный общественник. В течение многих лет он являлся председателем ко-

миссии по охране труда в местном производственной комиссии в цехе отдела. Его творческие достижения в научных исследованиях и успехи в общественной работе отмечены премиями лаборатории и почетными грамотами; он награжден юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина» и знаком «Победитель социалистического соревнования».

Свое пятидесятилетие Валериан Иванович встречает полный творческих сил и желания трудиться на благо науки.

Сотрудники лаборатории, товарищи и коллеги горячо поздравляют Валериана Ивановича в день пятидесятилетия и желают ему крепкого здоровья, личного счастья и новых творческих успехов.

**В. П. ДЖЕЛЕПОВ**  
**Б. М. ГОЛОВИН**  
**В. С. НАДЕЖДИН**  
**Н. И. ПЕТРОВ**

Фото П. ЗОЛЬНИКОВА.

Разъясняем. Рекомендуем. Отвечаем на вопросы.

## Виды изобретений

В соответствии с действующим Положением об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях объектами изобретения могут быть устройство, способ, вещество, а также применение известных ранее устройств, способов, веществ по новому назначению. Изобретениями признаются также новые штаммы микроорганизмов, т. е. наследственно-однородные культуры бактерий, вирусов, грибов и др. (это не технические объекты). Круг объектов изобретений четко зафиксирован, поэтому при рассмотрении заявки определяют, подпадает ли заявляемое техническое решение под один из установленных объектов.

Чаще всего встречаются в практике изобретения на устройства, способы и вещества. В отечественной литературе предложена интересная методология анализа объектов изобретения: **устройство** — суть система расположенных в пространстве элементов, определенным образом взаимодействующих; **способы** — это совокупность приемов, выполняемых в определенной последовательности или с соблюдением определенных правил, например, в течение определенного времени или в определенных условиях (при определенной температуре, определенном значении тока и пр.), т. е. способ — не что иное, как система элементов, характеризующаяся их определенной последовательностью во времени; **вещество**, представляя определенную структуру, характеризуется расположением составляющих ее элементов в пространстве.

Отсюда видно, что каждый из перечисленных объектов изобретения характеризуется строго определенными признаками. Признаком объекта изобретения называют всякое внесенное в формулу

изобретения указание на использование в объекте изобретения элемента (узла или детали в устройстве, операции или приема в способе, ингредиента или компонента в веществе); на особую форму любого упомянутого в формуле элемента; на взаимное расположение элементов; на наличие или форму связей между элементами, на соотношение размеров элементов; всякое указание на параметры, характеризующие температурные, временные, электрические и другие режимы, и т. д. Признаки объекта изобретения классифицируются по степени их важности для характеристики объекта изобретения на существенные (или главные), дополнительные и случайные (или излишние), а также группами, характеризующими объекты изобретения — на структуры, взаимоположения и взаимосвязи, формы, соотношения и материалы.

Существенные или главные признаки характеризуют сущность, природу объекта, его коренные свойства. Каждый из существенных признаков необходим, и все вместе достаточны для характеристики объекта изобретения. Дополнительные признаки конкретизируют объект, но без них возможна его реализация. К случайным относятся такие признаки, которые не имеют отношения к объекту изобретения.

В последние годы стала актуальной проблема охраны в качестве изобретений таких специфических объектов, как средства математического обеспечения ЭВМ. В связи с этим Госкомитет издал разъяснение № 4 от 13 ноября 1975 года «О признании изобретениями объектов вычислительной

техники, характеризуемых математическим обеспечением ЭВМ», которое устанавливает, что изобретениями могут быть признаны:

а) устройства, характеризуемые конструктивными признаками, в том числе такими, наличие которых определяется особенностями алгоритма, обуславливающего организацию и распределение ресурсов ЭВМ;

б) способы, характеризуемые выполнением в определенной последовательности ряда действий над материалами — носителями информации с помощью материальных объектов.

Под материалами — носителями информации понимаются объекты, на которых зафиксирована информация (магнитные ленты, магнитные диски и т. п.).

Таким образом, законодательство по-прежнему исходит из принципиальной неохраноспособности средств математического обеспечения в качестве изобретений: устанавливаемая разъяснением возможность защиты устройств и способов, различающихся алгоритмами, и без этого вытекает из нормативного определения понятия изобретения.

**Устройство как объект изобретения** — это новое, обладающее существенными отличиями и дающее при изготовлении и (или) использовании положительный эффект сооружение, изделие, являющееся конструктивным элементом или совокупностью конструктивных элементов, находящихся в функциональном — конструктивном единстве.

Признаками, характеризующими устройство, являются:

1. Элементы, т. е. детали, узлы,

агрегаты и тому подобные законченные материальные единицы, которые входят в устройство.

II, а. Взаиморасположение элементов, т. е. положение элементов, которые описаны в первом пункте, относительно друг друга.

II, б. Взаимосвязь элементов, т. е. виды связующих органов или действий, при помощи которых элементы устройства воздействуют друг на друга, обеспечивая работоспособность устройства.

III. Форма элемента всего устройства или его части, а также форма взаимосвязи между элементами.

IV. Соотношение размеров элементов в устройстве.

V. Материал, из которого выполнен элемент, группа элементов или все устройство.

Первая (I) группа признаков, характеризующих любое устройство, — элементы — является наиболее важной. Без наличия элементов нельзя представить и описать ни одно устройство.

**Способ как объект изобретения** — это новый, обладающий существенными отличиями и дающий при использовании положительный эффект процесс выполнения взаимосвязанных действий, необходимых для достижения поставленной цели.

Способ характеризуется следующими признаками:

I. Приемами, операциями, т. е. различными целенаправленными действиями, совершаемыми для достижения определенной цели. Совокупность и последовательность операций составляют законченный технологический процесс.

II. Последовательностью операций. Последовательность опера-

ций в технологическом процессе может быть различной. Часто однородные технологические процессы включают одинаковые операции, но различаются их последовательностью.

III. Режимом проведения операции, т. е. конкретными параметрами (температурой, давлением, концентрацией, временем и т. п.), которыми характеризуется операция.

IV. Соотношением материалов, используемых при проведении процесса.

V. Использованием элементов (аппаратов, механизмов, машин, контрольно-измерительных приборов и т. п.) и материалов (сырья, полупродуктов, катализаторов) при проведении процесса.

Для характеристики способов, так же как и для характеристики устройств, наиболее важной группой является первая. Сами операции и приемы и составляют технологический процесс, без совокупности приемов не может быть и признаков других групп (последовательность, режим и т. п.).

**Вещество как объект изобретения** — это новое, обладающее существенными отличиями, искусственно созданное материальное образование, являющееся совокупностью взаимосвязанных элементов, ингредиентов, при производстве и (или) использовании которого получается положительный эффект. Вещества характеризуются наличием, соотношением, состоянием ингредиентов, связями между ними, т. е. тем, что характеризует сущность смесей, растворов, сплавов, химических соединений, продуктов деления атомного ядра. К веществам относятся материалы для изготовления предметов, сооружений, употребляемые для покрытий, изоляции и т. д.

**Н. ФРОЛОВ,**  
старший инженер  
патентного отдела ОИЯИ.



# ПРОЩАНИЕ С

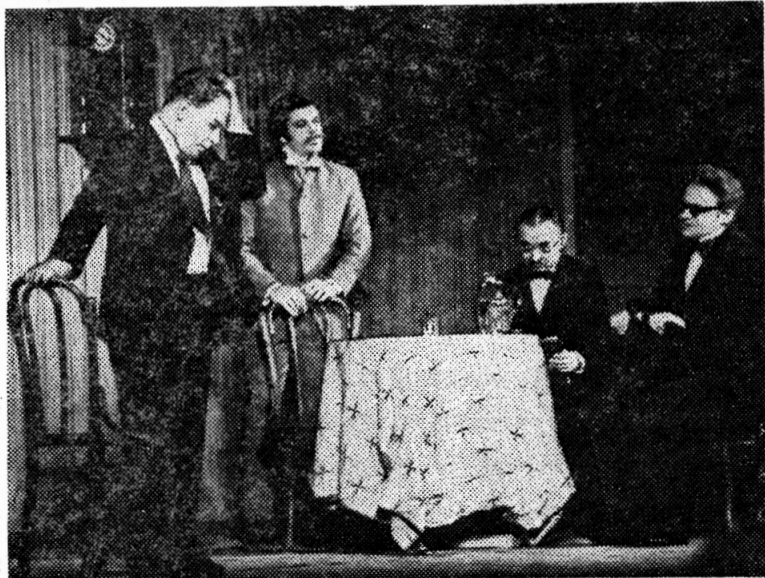
ДИПЛОМАТОМ



1



2



3

27 ноября спектаклем во Дворце культуры «Октябрь» участники ДУСТА простились с «Дипломатом». Долго еще всех нас, а особенно исполнителей ролей в этом спектакле, будут согревать воспоминания о лете-осени 1977-го, о днях и вечерах, проведенных в чтении, спорах, репетициях, об актерских находках... О еще одной прожитой тобою жизни — жизни твоего героя.

Мы долго будем с благодарностью вспоминать заслуженного артиста РСФСР Георгия Ивановича Куликова, первым из работников Малого театра откликнувшегося на нашу просьбу о профессиональной помощи, а также — Владимира Михайловича Бейлиса — режиссера Малого театра, которому удалось в короткий срок создать такой спектакль, что и сам он, кажется, удивился содеянному.

У нас было много добровольных помощников. Я не стану сейчас их перечислять, но пусть каждый из них знает, что весь ДУСТ ему премного благодарен.

Фотографии Н. Печенова еще раз воскрешают и моменты репетиций (фото 2), и сцены из спектакля. Вот О'Креди «загнал» Максимова «в угол» (фото 3), а вот победный для Максимова итог — подписание соглашения об обмене военнопленными (фото 1). И финальная сцена: Максимов с помощниками отъезжает домой в Советскую Россию (фото 4), с блеском выполнив свою миссию.

В рецензии на этот спектакль, поставленный в 1967 году Малым театром, академик И. М. Майский писал: «Положение РСФСР было тем более затруднительно, что в 1919 году она была полностью изолирована и не поддерживала официальных отношений ни с

одной из европейских держав. Однако и в такой обстановке советское правительство, руководимое Лениным, нашло все-таки способы прорвать блокаду и вернуть отчизну многим тысячам русских людей, невольно застрявших за границей. Прделано это было так. По предложению одного из тогдашних руководителей Народного комиссариата иностранных дел Максима Максимовича Литвинова в Москве были сконцентрированы все английские военнопленные... Их оказалось немного — всего-навсего 35 человек...

В качестве главы советской делегации для переговоров был назначен М. М. Литвинов... В его активе было 35 английских офицеров, а выводить из плена надо было много тысяч. Задача казалась неразрешимой. И все-таки она была блестяще разрешена. Каким образом? Пьеса С. Алешина дает очень яркий, убедительный и совершенно точный исторический ответ на этот вопрос.

Сейчас можно сознаться, что приступая к работе над пьесой, многие члены коллектива сомневались: «Одолеем или не одолеем? Получится или нет?». Тем более дорога была каждому исполнителю напряженная тишина в зале, изредка нарушаемая нервным покашливанием. И — горячие благодарные аплодисменты в конце. Особенно все это ощущалось на спектакле 10 ноября, когда собравшиеся в зале знали от своих товарищей, посмотревших спектакль 2-го, что их ждет «вазраздашное» театральное представление.

Удивительно удачным оказался в спектакле главный дуэт: Г. С. Казанский — Максимов и Б. Д. Омельченко — О'Креди. Для этих исполни-

телей были характерны полная непринужденность, свобода, естественность поведения, мастерское владение мимикой и жестом, умение донести до зрителей четкую логику действия...

В одной из авторских ремарок в пьесе сказано: «Входит Максимов, с ним две девушки — Ляля и Вера, обе хорошенькие». Этот дуэт сложился из удивительно работоспособных, преданных театру людей — И. Первушина, Е. Анищенко. У обоих и работа, и семья, где дел невпроворот. Но именно они были заводилами, самыми дисциплинированными на репетициях. Все только что сказанное относится и к Л. Струговой — госпоже Ван Бруттен, и К. Володиной — Марселле.

Наконец, дуэт Б. Старченко — Мейсон и В. Сосульникова — Боб. Роли небольшие по тексту и тем особенно трудные. Находиться на сцене и не иметь права вставить слово! Я, сознаюсь, не выдержал бы...

И ко всем остальным, принимавшим деятельное участие в спектакле, я, как и большинство, надеюсь, зрителей, полон глубочайшей благодарности. Как «из песни слова не выкинешь», так и без кого бы то ни было из участников спектакль не мог бы состояться.

Так что же, все у нас в ДУСТе хорошо? Не надо так думать. Есть много недостатков, которые мы видим и на которые нам указывают зрители, знакомые и незнакомые. Будем учиться, будем изживать огрехи и преодолевать трудности внешнего порядка. Отвучала музыка, отгремели аплодисменты.

И все? А что же дальше? ДУСТ жив, и вы еще с ним встретитесь!

Л. БЕЛЯЕВ.



4

## Концерт русской музыки

14 декабря в Доме ученых состоится концерт русской музыки, в котором примут участие мужской квартет Московской государственной филармонии, солистка Государственного академического Большого театра СССР Клара Кадинская, фортепианный дуэт в составе Александра Бахчиева и Елены Сорокиной.

В исполнении мужского вокального квартета прозвучат старинные русские песнопения, канты петровских времен, русские народные песни. Музыканты квартета Фе-

ликс Олещук, Геннадий Ларионов, Владимир Яковлев и Анатолий Голев стремятся в ленинскую капеллу передать подлинное звучание русской музыки XVI—XVIII веков, ее глубину и гармоничность.

Заслуженная артистка РСФСР Клара Кадинская — одна из лучших исполнительниц многих ведущих партий в спектаклях Большого театра. Богат и разнообразен ее камерный репертуар. В предстоящем концерте Клара Кадинская исполнит старинные романсы и вокальную музыку русских композиторов.

Елену Сорокину и Александра Бахчиева хорошо знают в Дубне любители фортепианной музыки. На этот раз они познакомят слушателей с одним из интереснейших произведений Сергея Рахманинова — его первой фортепианной сюитой для двух роялей в четырех частях: «Баркарола», «Ночь и любовь...», «Слезы», «Светлый праздник».

Концерт ведет музыковед Надежда Афонина.

Начало концерта в 20.00.

Редактор С. М. КАБАНОВА

С 1 по 31 декабря в Дубне проводится месячник массового контроля за работой пассажирского автотранспорта. Цель месячника — обеспечение полноты сбора проездной платы от проезда пассажиров, провоза багажа, а также улучшение культуры обслуживания пассажиров.

Обязанность пассажира — своевременно приобрести абонементные талоны и своевременно закомпостировать

их, не дожидаясь появления контролеров. Данные проверки показывают, что за день Дубненское автотранспортное предприятие перевозит до 18 тысяч пассажиров, но около тысячи из них проезжают бесплатно, нанося тем самым значительный ущерб государству.

Республиканские месячники массового контроля за работой пассажирского автотранспорта обязывают руковод-

### К СВЕДЕНИЮ Пассажиры!

ство автопредприятий улучшить культуру и организацию работы самого предприятия. Водители должны четко соблюдать графики движения автобусов, объявлять все остановки, предлагать абонементные талоны и напоминать пассажирам о необходимости своевременно их компостировать.

Руководство Дубненского автотранспортного предприятия призывает всех

жителей города принять самое активное участие в проведении месячника.

Замечания и предложения по улучшению работы городского пассажирского автотранспорта просьба присылать по адресу: г. Дубна, ул. Луговая, 31, автотранспортное предприятие.

М. ШИТОВ,  
старший контролер  
Дубненского АТП.

14 декабря в Доме культуры «Мир» состоится лекция «США — экономика и политика». Лектор С. А. Ершов — доктор исторических наук, зав. сектором Института международного рабочего движения АН СССР.

Начало в 20.15.

ОБЩЕСТВО «ЗНАНИЕ».