

# Наука Содружество Прогресс

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

## 56-я сессия Ученого совета

С 5 по 9 июня в Объединенном институте ядерных исследований проходят заседания Ученого совета ОИЯИ и его секций по физике высоких, низких энергий и теоретической физике.

56-я сессия Ученого совета Объединенного института ядерных исследований, которая начнет свою работу завтра, будет посвящена обсуждению проекта пятилетнего плана развития ОИЯИ на 1986—1990 гг. С докладами по этому вопросу выступят руководители лабораторий Института, главный инженер — заместитель директора ОИЯИ Ю. Н. Денисов, вице-директор ОИЯИ Э. Энцальго. Кроме того, будут обсужденены основные изменения в проблемно-тематических планах научно-исследовательских работ и международного сотрудничества лабораторий ОИЯИ на 1985 год, отчеты о работе секций Ученого совета, состоятся вручение дипломов о присуждении премий ОИЯИ за 1982 год. С научным докладом «Развитие экспериментальной базы и программа научных исследований ИЯИ АН СССР» выступит академик АН Грузинской ССР А. Н. Тавхелидзе.

В повестке дня секций Ученого совета (5—7 июня) — научные доклады об исследованиях, проводимых лабораториями Института; отчеты о выполнении решений предыдущих сессий и о деятельности специализированных комитетов; доклады об итогах конференций и совещаний по тематике секций.

ЕЖЕГОДНО 5 ИЮНЯ ОТМЕЧАЕТСЯ  
ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

## В честь 40-летия Победы

Бюро ГК КПСС, исполкомом городского Совета народных депутатов и бюро ГК ВЛКСМ приняли постановление об организации социалистического соревнования среди предприятий и организаций Дубны под девизом «40-летию Победы — наш ударный труд!»

В мае 1985 года, говорится в постановлении, советский народ, все прогрессивное человечество будут отмечать 40-летие великой Победы Советского Союза над фашистской Германией. На предприятиях города с воодушевлением встречена инициатива коллектива союзника имени Зоя Космодемьянской Рузского района, одобренная МК КПСС, провести ударные трудовые вахты, посвященные победам советских войск, городам-героям, партизанам и труженикам советского тыла, памяти павших. Июньская вахта посвящается бес民族文化 подвигу пограничников, первыми принявших на себя удар фашистских войск.

Стремясь достойно встретить День Победы, трудающиеся предприятий города принимают повышенные социалистические обязательства. На заводе «Киензор» коллектив одного из цехов решил включить в свой состав Михаила Григорьевича Разумова, павшего смертью храбрых при освобожде-

нии Польши. Рабочие обязались выполнять норму за погибшего воина, а заработанные средства передачи на строительство мемориала Победы на Поклонной горе в Москве. Приняты дополнительные обязательства коллегиями городского узла связи, ВРГС, газонаполнительной станции и других предприятий.

В постановлении одобрена инициатива коллектива, принявших дополнительные социалистические обязательства и вставших на трудовую вахту в честь 40-летия Победы. Решено развернуть среди предприятий и организаций города социалистическое соревнование под девизом «40-летию Победы — наш ударный труд!». Предусматривается, что соревнование будет проходить в два этапа, с июня по декабрь 1984 года и с января по май 1985 года. Предприятия и организации, добившиеся за месяц наилучших результатов, будут признаны победителями трудовой вахты и награждены памятными юбилейными и свидетельствами. Победители первого и второго этапов соревнования будут награждены юбилейными и занесены в Летопись трудовой славы города.

Партитным, профсоюзным, комсомольским организациям, говорится в постановлении, необходимо

мо провести в трудовых коллективах массово-политическую работу по вовлечению всех трудающихся в социалистическое соревнование, посвященное Дню Победы, разработать на предприятиях условия соревнования, формы поощрения победителей. Предстоит направить усилия соревнующихся на досрочное выполнение заданий 1984 года и XI пятилетки, всгречных планов по сверхплановому росту производительности труда на 1 процент, снижению себестоимости продукции на 0,5 процента.

31 мая в городском комитете КПСС состоялось совещание идеологического актива города, руководителей учреждений культуры, посвященное подготовке к 40-летию Победы. Заведующий отделом пропаганды и агитации ГК КПСС Н. Н. Приклонов познакомил собравшихся с постановлением ГК КПСС об организации социалистического соревнования среди предприятий и организаций Дубны под девизом «40-летию Победы — наш ударный труд!», наезд основные направления идеино-воспитательной и массово-политической работы, направленной на достойную встречу всенародного праздника.

## К ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ

23 мая состоялся пленум Дубненского городского комитета КПСС. Пленум рассмотрел организационный вопрос. В связи с переходом Юрия Степановича Кузнецова на работу в аппарат ЦК КПСС пленум освободил его от обязанностей первого секретаря и члена бюро Дубненского горкома партии.

Первым секретарем ГК КПСС избран Игорь Вацлавович Зброжек.

Вторым секретарем ГК КПСС избран Игорь Владимирович Гурко.

Секретарем и членом бюро ГК КПСС на пленуме избран Владимир Алексеевич Серков.

Второй секретарь Московского областного комитета партии В. М. Борисенков, участвовавший в работе пленума, от имени бюро обкома партии выразил благодарность Ю. С. Кузнецovу за плодотворную работу в городской партийной организации и вручил ему Почетную грамоту обкома КПСС.

На пленуме ГК КПСС был обсужден вопрос «Об итогах апрельского (1984 г.) Пленума ЦК КПСС и задачах Дубненской городской партийной организации, вытекающих из решений апрельского (1984 г.) Пленума ЦК КПСС, положений и выводов, содержащихся в выступлении Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР товарища К. У. Черненко».

С докладом на пленуме выступил первый секретарь ГК КПСС И. В. Зброжек.

Решения апрельского Пленума ЦК КПСС и первой сессии Верховного Совета СССР, сказал докладчик, получили полное одобрение партии и советского народа, в том числе коммунистов и тружеников Дубны. Это ярко свидетельствует о единодушной поддержке советскими людьми политического курса и практической деятельности КПСС, ее Центрального Комитета. Речь товарища К. У. Черненко на Пленуме ЦК КПСС имеет большое общественно-политическое и идеологическое значение для успешного осу-

ществления генеральной линии партии. Ее положения и выводы мобилизуют партию и советский народ на выполнение решений XXVI съезда КПСС на всех направлениях политической, экономической, социальной и общественной жизни страны. Она определяет основные направления разработки плана XII пятилетки и перспективы на ближайшие десятилетия, ставит задачи по развертыванию подготовки к очередному, XXVII съезду КПСС.

В связи с постановлениями апрельского Пленума ЦК КПСС и Президиума Верховного Совета СССР, предложениями и выводами, содержащимися в выступлениях товарища К. У. Черненко, перед городской партийной организацией, сказал И. В. Зброжек, стоят большие задачи по дальнейшему совершенствование работы Дубненского городского Совета народных депутатов, повышению его роли в руководстве хозяйственно-экономической и культурной жизнью города.

В докладе была дана положительная оценка работы городского Совета по выполнению комплексного плана экономического и социального развития города, отмечено повышение роли Совета в руководстве всеми отраслями материального производства. Вместе с тем было отмечено, что растущие масштабы хозяйственного и культурного строительства требуют от Советов народных депутатов дальнейшего повышения деловитости, организованности, четкости в работе. В докладе приводились примеры недостаточно настойчивой работы Совета, связанный с вводом в строй строительных объектов общегородского значения, улучшением бытового обслуживания населения Дубны, работой предприятий торговли.

Необходима дальнейшая активизация работы по выполнению наказов избирателей — до истечения сроков полномочий городского Совета осталось немногим более полугода, однако ряд наказов избирателей еще не выполнен или выполнен не в полном объеме.

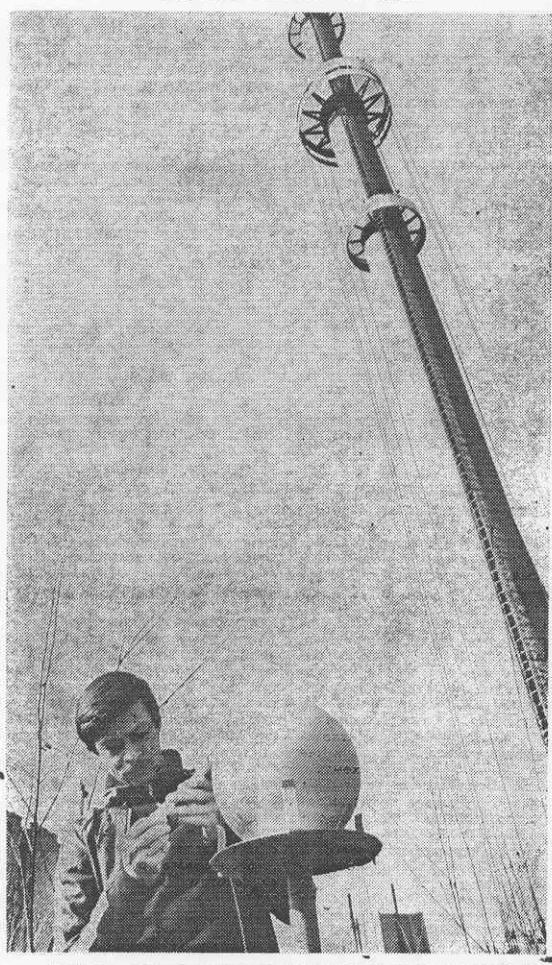
Особое внимание в докладе было обращено на работу коммунистов, избранных в Совет народных депутатов. Следует повысить спрос с коммунистами-депутатами за выполнение этого важного общественного поручения. Коммунисты должны быть примером в выполнении депутатских обязанностей, внимательного отношения к запросам трудающих.

Развитие всех сторон деятельности городского Совета народных депутатов, неуклонное осуществление им ленинского принципа единства управления и контроля, широкое привлечение трудающихся к заинтересованному участию в делах города является важной задачей всей городской партийной организации.

Одной из ответственных задач, которые решают партия, советский народ, государство, осуществляя социально-экономические программы развития страны, является школная реформа. Одобренные апрельским (1984 г.) Пленумом ЦК КПСС, вступили в силу «Основные направления реформы общеобразовательной и профессиональной школы». Этот документ огромной политической важности является ярким свидетельством постоянной заботы партии о народном образовании и коммунистическом воспитании молодого поколения, о дальнейшем совершенствовании развитого социалистического общества.

Под руководством партийных организаций в январе-феврале текущего года, говорилось в докладе первого секретаря ГК КПСС, в трудовых коллективах и учебных заведениях Дубны состоялось заинтересованное и обстоятельное обсуждение проекта ЦК КПСС о реформе школы, в котором принял участие более 34 тысяч человек. Была внесена почти тысяча предложений. Сейчас, когда реформа получила законодательное оформление, предстоит развернуть работу по ее реализации. Нужно добиться, чтобы каждый, от кого зависит дело практического развития реформы, совершенно определенно знал, что надо делать, как и в какие сроки.

Окончание на 2-й стр.



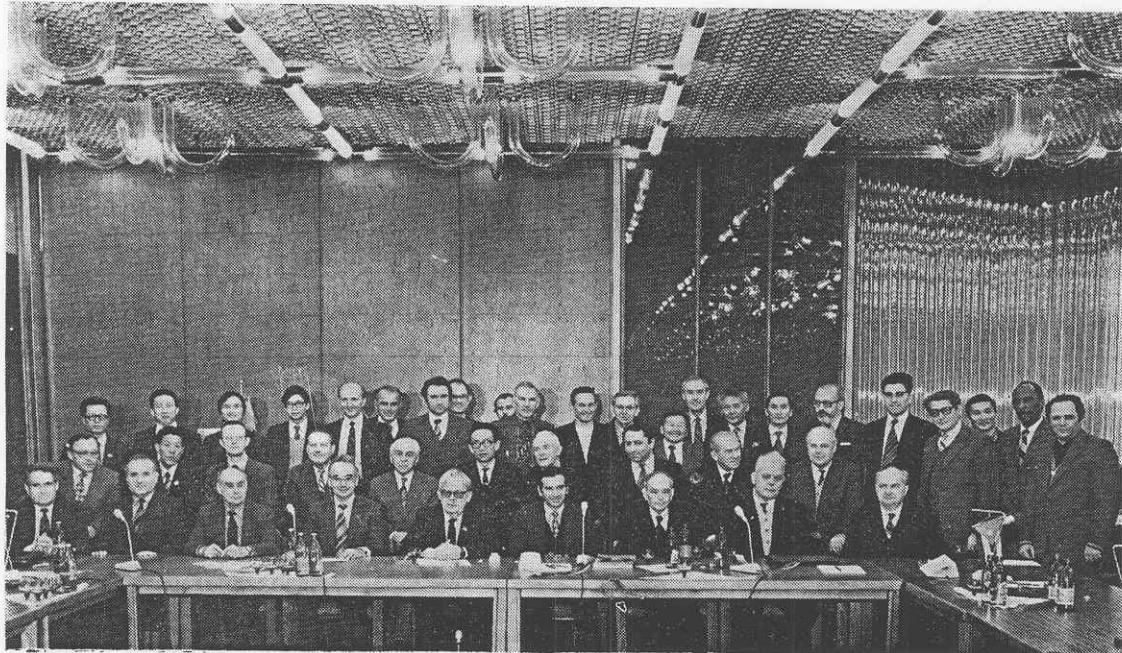
Контроль радиоактивности в окружающей среде, который ведется в ОИЯИ, включает в себя измерения уровня гамма-излучения и заряженных частиц, нейтронов, бета- и гамма-радиоактивности воды, почвы и растительности. Результаты многолетнего контроля показывают, что фон гамма-излучения и заряженных частиц в окружающей Институт среде ниже среднего фона на земном шаре, а влияние на окружающую среду от работы ядерно-физических установок ОИЯИ не наблюдается.

На снимке: старший техник Отдела радиационной безопасности и радиационных исследований Е. Б. Титов заменяет дозиметры, установленные в санитарно-защитной зоне реактора ИБР-2.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

На 6-й стр. публикуется тематический выпуск «Природа и мы».





В Дубне проходит 56-я сессия Ученого совета ОИЯИ. Ведущие ученые, руководители научных центров стран-участниц ОИЯИ являются членами Ученого совета — высшего научного органа Института. На сессиях Ученого совета определяются основные направления исследовательской деятельности лабораторий ОИЯИ, дается оценка выполнения проблемно-тематических планов, принимаются решения

о развитии исследований в области теоретической физики, физики высоких и низких энергий. На 55-й сессии Ученого совета ОИЯИ, состоявшейся в Дубне в январе этого года, были обсуждены основные направления пятилетнего плана развития ОИЯИ на 1986—1990 годы.

На снимке: члены Ученого совета ОИЯИ в перерыве между заседаниями 55-й сессии в Доме международных совещаний.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

## Меридианы сотрудничества Визит делегации ГДР

1-2 июня в Дубне находилась делегация Технического университета (Дрезден, ГДР) в составе ректора университета — профессора Р. Кнёнера, первого секретаря парткома СЕПГ Технического университета доктора Р. Фогта, заведующего кафедрой прикладной ядерной физики члена Ученого совета ОИЯИ профессора Г. Музиоля, старшего научного сотрудника кафедры физики низких температур доктора У. Ешера.

Делегация была принята в дирекции Института, где состоялось обсуждение состояния и перспектив развития научно-технического сотрудничества Технического уни-

верситета с лабораториями Объединенного института. В беседе приняли участие заместитель директора — главный инженер ОИЯИ профессор Ю. Н. Денисов, главный научный секретарь ОИЯИ доктор физико-математических наук А. Н. Сисакян, а также руководитель группы специалистов ГДР в ОИЯИ старший научный сотрудник ОИМУ доктор естественных наук Р. Позе и научный секретарь ОИЯИ по научно-организационной работе кандидат физико-математических наук М. И. Кривопустов.

Делегация Технического университета посетила лаборатории Института.

## Совместно с учёными ВНР

Широкое научно-техническое сотрудничество связывает ОИЯИ с научными центрами Венгрии — специалисты ВНР участвуют в разработках электронной аппаратуры для физических экспериментов, ведут совместные теоретические исследования в различных областях. Особенно большая доля участия в совместных работах приходится на Центральный институт Физических исследований Венгерской Академии наук.

В отделе ЦИФИ, которым руководит доктор Я. Биря, совместно со специалистами Лаборатории высоких энергий ведется разработка элементов специализированных микро-ЭВМ для системы автоматизации сверхпроводящего синхротрона ОИЯИ. Для участия в этих работах в ВНР выехал младший научный сотрудник ЛВЭ В. М. Слепнев. Он также примет участие в испытаниях разработанной в Исследовательском институте высокотемпературной техники и автоматизации ВАН микрографической системы представления информации, которую предполагается использовать в системе автоматизации сверхпроводящего синхротрона ЛВЭ.

Участие венгерских специалистов позволит значительно ускорить процесс создания этой системы. Хорошо знают в Дубне доктора Я. Ревай, который долгое время работал в ЛТФ. Исследования, начатые в Дубне, он продолжает и в Будапеште. Старший научный сотрудник ЛТФ А. В. Матвеенко вместе с доктором Я. Ревай и профессором И. Ловарашем продолжит совместные исследования задачи трех тел с использованием полученного в ЛТФ нового уравнения. По результатам этих исследований предполагается подготовить совместную публикацию.

Специалисты ЦИФИ ВАН сотрудничают с коллегами из Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ по целому ряду тем. В частности, они участвуют в создании системы для организации двухмашинного комплекса спектрометра КОРА, предназначенного для исследования на реакторе ИБР-2. Цель поездки в ВНР начальника группы ЛНФ В. А. Багова — настройка блока передачи информации, разработанного в ЦИФИ, и подготовка функциональной схемы двухмашинного комплекса.

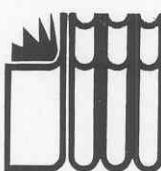
М. ЛОЩИЛОВ.

## Дубна — Лейпциг

В Германскую Демократическую Республику был направлен старший научный сотрудник ЛВТА В. Б. Злоказов. Он оказывал помощь специалистам Центрального инсти-

туза изотопов и радиационных исследований в Лейпциге в постановке разработанного в ЛВТА ОИЯИ программного комплекса ДОМУС для анализа двумерных спектров на ЭВМ ЕС-1040, занимался пробной обработкой серии гамма-спектров, проконсультировал специалистов ГДР по вопросам работы с этим программным комплексом.

## ВИКТОРИНА „По страницам польской литературы“



22 ИЮЛЯ исполняется 40 лет со дня опубликования Польским комитетом национально-освобождения исторического Йоцьского манифеста, в котором были сформулированы основные пункты программы революционных преобразований и принципы построения

Народной Польши. День начала освобождения Польши от фашистских захватчиков — День Возрождения Польши стал национальным и государственным праздником Польской Народной Республики.

В честь 40-летия Возрождения Польши группа польских сотрудников ОИЯИ и первичная организация Общества польско-советской дружбы совместно с редакцией еженедельника «ДУБНА: наука, сотрудничество, прогресс», организацией общества книголюбов в ОИЯИ и клубом книголюбов «Эварика» проводят викторину «По страницам польской литературы». Большинство ответов на вопросы можно найти в книгах, которые издались на русском языке в СССР.

Сегодня мы предлагаем вашему вниманию первые три вопроса викторины.

1. В этом году исполняется 400 лет со дня смерти выдающегося польского поэта, автора первой в истории польской литературы драмы. Знаете ли вы его имя и фамилию? Ка-

кой литературный жанр был у него самым любимым?

2. Назовите имя писателя, удостоенного за роман «Мужики» Нобелевской премии. Какие еще произведения этого автора вам известны?

3. «В начале царя 1914 года пани Эвелина Ройская сидела в большом зале дома Шиллеров в Одессе. Просторную комнату заполнил сумрак, все тонуло в тени, лишь сквозь щели закрытых ставен сочился яркий, искрящийся свет. Не переставая говорить, пани Эвелина смотрела на сияющий в кресле против нее Казимежа Слыхаду. Ей были видны очер-

тежи его высокой суровой фигуры, широко расставленные ноги в неуклюжих сапожницах, но выражение лица молодого человека было скрыто полумраком...»

Так начинается известный роман выдающегося польского писателя, автора многих повестей, рассказов и стихов, пьес, воспоминаний и монографий. В 1970 году этот писатель был удостоен Международной Ле-

нинской премии «За укрепление мира между народами». Назовите имя писателя и роман, который здесь цитируется. Какая из его пьес посвящена А. С. Пушкину?

Ответы на опубликованные сегодня вопросы присыпайте в редакцию газеты [ул. Жолио-Кюри, 11] до 14 июня. Очередные вопросы вы прочтете в Ближайших номерах еженедельника. Жюри будет рассматривать ответы по мере их получения. Итоги викторины намечается подвести к Дню Возрождения Польши.

На конвертах с ответами не забудьте написать название викторины — «По страницам польской литературы», укажите в конце ответов выбранный вами девиз. Отправляя ответы на заключительные вопросы викторины, вложите в конверт еще один, запечатанный, в нем сообщите фамилию, имя, отчество, место работы, адрес. Победителей викторины ждут памятные подарки — книги, альбомы и дипломы.

Ждем ваших ответов!

## Информация дирекции ОИЯИ

22 мая прошло очередное совещание научно-технического совета ОИЯИ. Члены совета обсудили проекты расписаний и решений Ученого совета ОИЯИ и его секций. Состоялось выдвижение работы «Разработка, внедрение и промышленное производство аппаратурой в международном стандарте КАМАК для создания систем автоматизации научных и научно-технических исследований» на соискание премии Совета Министров СССР.

На заседании отделения научно-технического совета ОИЯИ по физике элементарных частиц и высоких энергий, состоявшемся 25 мая, с информацией о предложениях стран-участниц в проект пятилетнего плана развития ОИЯИ на 1986—1990 гг. выступил заместитель директора — главный инженер ОИЯИ Ю. Н. Денисов; о результатах совместного ОИЯИ—ЦЕРН эксперимента NA-4 рассказал начальник отдела ЛВЭ И. А. Савин.

3 мая Объединенный институт ядерных исследований посетили корреспонденты из социалистических, капиталистических и развивающихся стран, аккредитованные в Москве. Помещение было организовано МИД СССР. Перед гостями выступили директор Института академик Н. Н. Боголюбов и вице-директор ОИЯИ профессор Э. Энтральо, рассказавшие о деятельности ОИЯИ как международного научного центра социалистических стран, основных направлениях его работы. Об исследованиях, проводимых учеными Лаборатории высоких энергий и Лаборатории ядерных реакций, гостям рассказали директор ЛВЭ академик А. М. Байдин и заместитель директора ЛЯР профессор Ю. Ц. Оганесян. Корреспонденты ознакомились с базовыми установками этих лабораторий — синхрофазотроном и циклическим ускорителем У-400, совершили ознакомительную экскурсию по городу, провели теле-, фото- и киносъемки.

С 29 по 31 мая в Дубне проходило рабочее совещание по проблемам образования гиперядер и поиску суперзаряда в протон-ядерных взаимодействиях. На этом совещании были подведены итоги работ по исследованию гиперядер и поиску суперядер во взаимодействиях протонов с ядрами в фотомульсии при энергии 70 и 150 ГэВ, рассмотрены теоретические вопросы образования суперядер и дальнейшие перспективы экспериментальных исследований.

Дирекция ОИЯИ направила директора Лаборатории ядерных реакций академику Г. Н. Флерову и сотрудникам ЛЯР Н. К. Скobelева и С. Хойницкого на совещание, посвященное 50-летию со дня смерти Марии Кюри-Склодовской. Совещание проводилось Люблинским университетом 31 мая — 2 июня в Люблине (ПНР). Академик Г. Н. Флеров выступил на нем с докладом об изучении реакций синтеза ядер с пограничными номерами 107—109 и поисках сверхтяжелых элементов.

По приглашению оргкомитета Симпозиума по квантовой теории поля с докладом по его тематике выступил сотрудник Лаборатории теоретической физики В. И. Огиевецкий. Симпозиум проходил с 23 по 31 мая в Москве. Его провели Институт теоретической физики им. Л. Д. Ландау АН СССР совместно с Объединенным институтом теоретической физики скандинавских стран НОРДИТА.

# ТОНКАЯ МЕТОДИКА — ХОРОШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

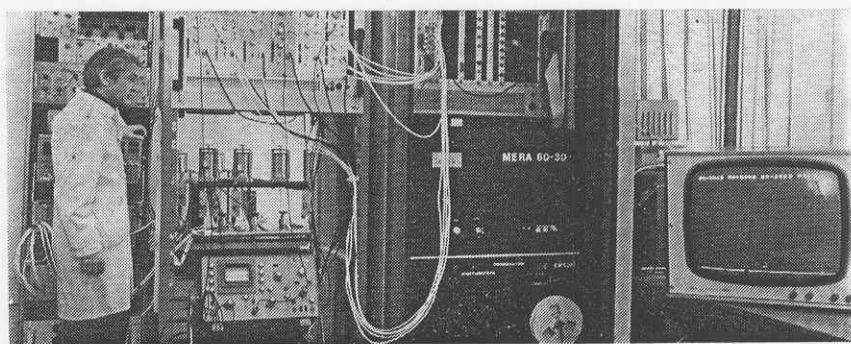
Изучая ядерные реакции образования наименее тяжелых элементов Периодической системы, физики нередко сталкиваются с ситуацией, когда за длительное время облучения на мощном ускорителе образуется всего несколько (в лучшем случае — десятки) атомов исследуемого элемента. Для регистрации редких событий спонтанного деления уже давно разработан и используется надежный, практически бесфоновый метод трековых детекторов. Регистрация же малых эффектов альфа-распада вблизи интенсивного пучка тяжелых ионов затруднительна из-за неблагоприятных условий фона.

Между тем, исследования последних лет показали, что многие нечетные изотопы элементов тяжелее 104-го чаще всего, а иногда и целиком испытывают альфа-распад, и поэтому разработка высокочувствительных методов выделения канала альфа-распада представляет немененный практический интерес. В реальных условиях крайне редкое событие образования нового элемента должно быть выделено из множества других каналов реакций, вероятность которых в  $10^8 - 10^{10}$  раз выше. Поэтому проблема синтеза новых ядер в методическом плане связана не только с высокой эффективностью регистрации, но и исключительной селективностью, которой должна

обладать методика, нацеленная на обнаружение искомого радиоактивного ядра.

Один из возможных путей решения этой проблемы — быстрое электромагнитное отделение продуктов ядерных реакций от пучка тяжелых ионов — реализован в Дармштадте (ФРГ), где на установке ШИП достигнут высокий предел чувствительности по сечению облучения — около  $10^{-35} \text{ см}^2$ . Иной подход, в максимальной степени использующий высокую интенсивность пучков ускорителя У-400, разрабатывается в последние два года в Дубне, в ЛЯР.

Если после альфа-распада далёкого трансфермового элемента цепочка последующих быстрых альфа- и бета-распадов приводит к относительно долгоживущему (десятка — сотни часов) альфаактивному изотопу, то его после облучения можно выделить радиохимическими методами из вещества мишени-сборника и идентифицировать, измерив энергию альфа-частиц и время жизни. В нашей постановке опытов таких удобных для радиохимического выделения и регистрации изотопов несколько: калифорний-246, курций-240, фермий-252 и 253, эйстейний-253. Исследуя наряду со спонтанным делением (непосредственно на пучке) химически выделенные фракции перечисленных



Окончательная регистрация с мини-ЭВМ МЕРА-60. Начальник

редких событий проводится с помощью электронной аппаратуры группы Ю. П. Харитонова ведет калибровку альфа-спектрометра.

изотопов (после облучения), можно получить важные сведения о характере реакций и об основных видах распада целого ряда изотопов наименее тяжелых элементов.

Схема опыта проста, однако для реализации этой схемы необходимо выполнить ряд методических условий, порой противоречивых: нужны высокая степень очистки от радиоактивных примесей и высокий химический выход, высокая эффективность регистрации и хорошие спектрометрические свойства детектора, стабильность работы аппаратуры и, наконец, что особенно важно, очень низкий уровень фона в области энергий 6—7 МэВ — не более одного распада за 3—5 суток. При выполнении этих условий можно достичь предела чувствительности  $10^{-35} \text{ см}^2$ .

Эксперименты по радиохимичес-

кому выделению долгоживущих альфа-активных продуктов альфа-распада элементов со 104-го по 109-й ведутся в ЛЯР большим коллективом под руководством Ю. Ц. Оганесяна. Интернациональная группа химиков — М. Юссониу, Х. Брухтерф, О. Константинеску, Х. Эстевес, Ю. С. Короткин — в настоящее время преодолела основные трудности: разработан метод выделения различных фракций с высоким коэффициентом очистки более 10<sup>8</sup>, основан метод приготовления качественных спектрометрических источников.

В группе полупроводниковых детекторов А. В. Рыжюк, В. Ф. Кузинруком, Ю. С. Цыгановым проведены исследования фона, а также длительной стабильности полупроводниковых детекторов различной конструкции, выбраны оптимальные варианты изготовления спектрометрического источника и геометрии измерений.

Для максимального увеличения эффективности регистрации используются два детектора, а исследуемый источник наносится непосредственно на поверхность одного из них. Особенно большой вклад в работу наряду с активным участием в многоступенчатых измерениях беспребедно обеспечивает измерения, изготовленные многими десятками кремниевых детекторов. Использование двух детекторов позволило получить эффективность регистрации 75—80 процентов при достаточно хорошем энергетическом разрешении — около процента. Высокая эффективность регистрации помогла решить и задачу максимального понижения фона.

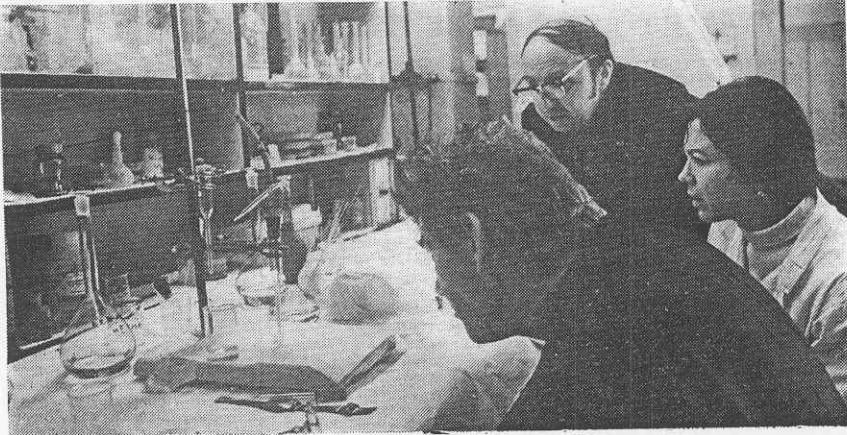
Как показали эксперименты, основным источником фона в области энергии 6—7 МэВ является распад урана и тория, содержащихся в конструкционных материалах счетной камеры. Среди продуктов распада урана и тория есть альфа-излучатели с энерги-ми очень близкими к энергии альфа-частицы калифорния, эйштейниев и других изотопов, получаемых в эксперименте. Однако все эти фоновые излучатели имеют короткие времена жизни и поэтому при высокой эффективности регистрации могут быть надежно выделены по времененным корреляциям наблюдавших распадов.

В секторе В. Г. Субботина в отде- ле новых электронных разработок ЛЯР О. К. Нефедьевым, А. Н. Кузнецовым, В. И. Томинским разрабо- тан и отложен комплекс электронной аппаратуры с мини-ЭВМ МЕРА-60, позволяющий вести амплитудный и временной анализ сразу по восемь каналам. Благодаря использованию амплитудных и временных измерений удалось по- низить фон установки до уровня одногого отсчета за 10-15 суток из- мерений.

Эффективность радиохимической методики и регистрации и низкий уровень фона в сочетании с интенсивными пучками ускорителя У-400 позволили в проводимом эксперименте достичь предела чувствительности по сечению облучения около  $10^{-35} \text{ см}^2$ , упрешив провести исследование реакций, приводящих к образованию ряда изотопов элементов от 104-го до 109-го и исследовать устойчивость этих изотопов относительно различных типов радиоактивного распада.

Естественно, подобный метод регистрации очень редких событий альфа-распада может быть использован и в других областях физики, не связанных непосредственно с синтезом новых элементов, и, в частности, для решения прикладных задач, требующих определения ультрамалых количеств радиоактивных продуктов естественного или техногенного происхождения.

**Ю. ХАРИТОНОВ,**  
начальник группы  
полупроводниковых детекторов  
ЛЯР.



Сотрудник Института ядерной физики в Орсе Мишель Юссониу, сотрудники ЛЯР Олимпиу и Мария Константинеску проводят разделение продуктов облучения на хроматографической колонке.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

## КОНКУРС ПРОЕКТОВ

Как уже рассказывалось на страницах нашей газеты, в этом году в Институте проводится конкурс на лучшее предложение эксперимента, разработанное молодыми учеными ОИЯИ. 14 апреля состоялось открытое заседание жюри конкурса, на котором были заслушаны доклады авторов проектов экспериментов и отзывы экспертов. Итоги конкурса подведены на заседании жюри 14 мая.

Жюри конкурса под председательством главного ученого секретаря ОИЯИ А. Н. Сисакяна

постановило присудить первую премию проекту В. Г. Егорова и А. А. Солнышкина (Лаборатория ядерных проблем) «Бета-нейтринные угловые корреляции». Вторая премия присуждена К. Шафарику (Лаборатория ядерных проблем) за «Предложение эксперимента по исследованию рождения экзотического резонанса  $E_{\beta}$ », третья премия — Г. Д. Ширкову (Отдел новых методов ускорения) за предложение эксперимента «Получение полностью ионизированных ядер тяжелых элементов».

В соответствии с положением о проведении конкурса жюри рекомендовало научно-техническим советам Лаборатории ядерных проблем и Отдела новых методов ус-

корения принять эти проекты для рассмотрения в установленном порядке.

Учитывая интересную физическую идею, разработанную А. М. Калининим в его проекте «Синтез и изучение свойств экзотических ядер, образующихся в двухчастичных реакциях с тяжелыми ионами», жюри рекомендовало НТС Лаборатории ядерных реакций принять проект молодого ученого для рассмотрения в установленном порядке.

Жюри конкурса отметило оригинальную идею использовать малоглавое рассеяние нейтронов на скрытых треках в пластиковых детекторах для поиска аномалий, которая была предложена А. Б. Куниненко (ИНФ), Р. Н. Сагайдаком (ЛЯР) и В. И. Третьяком (ЛЯР). Однако, как отмечено на заседании жюри, этот проект нуждается в дальнейшей проработке.

В целом жюри отмечал высокий уровень работ, предложенных на конкурсе, актуальность, оригинальность и научная важность тех проблем, которые были исследованы молодыми учеными. В связи с этим жюри рекомендовало опубликовать аннотации проектов отдельным изданием (в объеме препринта).

Б. С. Неганову, В. Н. Трофимову за изобретение «Способ калибриметрического измерения ионизи-

рующих излучений», Г. Н. Флерову, Е. Д. Воробьеву, В. И. Кузнецовой, Ю. Ц. Оганесяну, Л. И. Саймоловой за изобретение «Способ изготовления фильтрующих элементов» и Э. В. Козубову за изобретение «Пульсыровая камера» также присуждены поощрительные премии — за перспективные изобретения.

По разделу «Рационализаторские предложения» среди сотрудников лабораторий первая премия достоинства В. П. Пугачева за раз предложение «Устройство для механизированной пайки проволочных электродов пропорциональных и дрейфовых камер» и В. Г. Графов, А. В. Дмитриев, В. Ф. Шестериков за предложение «Изменение системы выхлопа вакуумных насосов».

Вторыми премиями награждены Б. В. Шилов — за раз предложение «Способ равномерного натяжения пленки в многоваликовых лентопротяжных механизмах», Н. И. Азорский — за раз предложение «Блок делителей напряжения», а также С. М. Бийский, В. И. Миронов, А. С. Щеулин — за раз предложение «Способ затяжки скосрос-

ти нарастания тока в магнитной ступени сжатия адгезатора ПКУТ».

Поощрительной премией для молодых рационализаторов отмечен В. Е. Устенко за раз предложение «Ключевой стабилизатор напряжения питания для транзисторного усилителя ускоряющей станции СПИИ».

Среди сотрудников производственных подразделений первая премия присуждена В. Г. Колбаскину за раз предложение «Стенд для испытания и настройки реле», в вторую премии — В. Б. Зюзину, Г. В. Калачеву, А. Н. Грабовцу за раз предложение «Система регистрации номера луча станции охранно-пожарной сигнализации при прохождении сигнала «Тревога» и А. П. Кириллову за раз предложение «Времязадающее устройство на две команды для ручного вакуумного распылителя».

Поощрительной премией для молодых рационализаторов награжден А. В. Юрьев за раз предложение «Беззапасный ключ для кулачкового патрона токарного станка».

## ЛУЧШИЕ РАБОТЫ ГОДА

ПОДВЕДЕНЫ ИТОГИ КОНКУРСА ОИЯИ НА ЛУЧШЕЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ И РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА 1983 ГОД.

рывающих излучений», Г. Н. Флерову, Е. Д. Воробьеву, В. И. Кузнецовой, Ю. Ц. Оганесяну, Л. И. Саймоловой за изобретение «Способ изготовления фильтрующих элементов» и Э. В. Козубову за изобретение «Пульсыровая камера» также присуждены поощрительные премии — за раз предложение «Изменение системы выхлопа вакуумных насосов».

Поощрительной премией для молодых рационализаторов отмечен В. Е. Устенко за раз предложение «Ключевой стабилизатор напряжения питания для транзисторного усилителя ускоряющей станции СПИИ».

Среди сотрудников производственных подразделений первая премия присуждена В. Г. Колбаскину за раз предложение «Стенд для испытания и настройки реле», в вторую премии — В. Б. Зюзину, Г. В. Калачеву, А. Н. Грабовцу за раз предложение «Система регистрации номера луча станции охранно-пожарной сигнализации при прохождении сигнала «Тревога» и А. П. Кириллову за раз предложение «Времязадающее устройство на две команды для ручного вакуумного распылителя».

Поощрительной премией для молодых рационализаторов награжден А. В. Юрьев за раз предложение «Беззапасный ключ для кулачкового патрона токарного станка».

# ЛИНАК-84: к новым поколениям ускорителей

В работе Международной конференции по линейным ускорителям — ЛИНАК-84, которая проходила с 7 по 11 мая в Дармштадте [ФРГ], принял участие начальник Отдела новых методов ускорения профессор В. П. САРАНЦЕВ. Мы попросили его рассказать о проблемах, обсуждавшихся на этой конференции.

Международная конференция по линейным ускорителям впервые состоялась в этом году в Европе, предыдущая проходила в Канаде, остальные в США. По-видимому, это связано с тем, что в Европе интенсивно развиваются работы по созданию линейных ускорителей тяжелых ионов, а это сейчас одно из основных направлений развития линейных ускорителей вообще. Кстати сказать, организатор конференции — Общество по исследованиям с тяжелыми ионами ведет эксперименты на универсальном ускорителе тяжелых ионов — УНИЛАК и давно сотрудничает с физиками ОИЯИ. Мы познакомились с этим ускорителем, с программой дальнейшего развития ускорительной базы Дармштадта, которая предусматривает проект создания синхротрона для ускорения легких ядер до энергии 2 ГэВ на нуклон и тяжелых — 1,3 ГэВ на нуклон вплоть до урана.

Конференция была представительной — на ней были специалисты практически из всех научных центров, занимающихся развитием линейных ускорителей. Всего было 300 участников, более всего — от страны-организатора, представлены были практические все научные центры СССР.

Если говорить о современных тенденциях и проблемах развития, то сначала, наверное, надо упомянуть разделение ускорители на электронные и ионные, а по технологии их создания — на обычные и сверхпроводящие. И в отдельный класс можно выделить индукционные ускорители, которые стали играть довольно важную роль во многих областях.

На конференции были сделаны доклады о развитии протонных ускорителей. За последние годы самое современное направление — сооружение сильноточных машин. Причем создатели нового поколения этих ускорителей стремятся к повышению частоты повторения импульсов и увеличению их длительности, то есть к повышению значения среднего тока. Первый класс таких машин — это мезонные фабрики, одна из них работает в Лос-Аламосе, средняя мощность ускоренного пучка — около мегаватта. Строятся мезонная фабрика в Институте ядерных исследований АН СССР. В Юлихе (ФРГ) создан ускорительный комплекс, который заканчивается кольцевым накопителем, выходная энергия всей этой системы — 1,7 ГэВ, средний ток — 100 мА. Высокая частота повторения импульсов дает возможность получать токи большой мощности. В ряде научных центров созданы ускорители непрерывного действия.

Завтрашний день линейных ускорителей электронов связан с созданием встречных электрон-позитронных пучков — это направление развивается сейчас в Новосибирске и Стенфорде (США). Если сравнить стоимость создания кольцевых и линейных ускорителей электронов, то она примерно одинаково велика. Однако продвинуться вперед по энергии выше 150 ГэВ позволяют лишь встречные линейные пучки, отсюда — перспективность развития этого направления.

Если говорить об общих проблемах, то одна из них — создание компактного высокочастотного генератора большой мощности для таких ускорителей. Некоторые предложения основаны на использовании очень сильноточных пучков электронов. С помощью таких пучков непосредственно возбуждается высокочастотная структура ускорителя. Коэффициент полезного действия в такой системе выше, чем у применяемого в на-

за строкой социалистических обязательств

## Готовясь к экспериментам

В 1984 году завершается важный этап в создании нейтринного детектора — экспериментальной установки для исследования проблем физики слабых взаимодействий на пучках нейтрино серпуховского ускорителя У-70. Согласно принятым совместным социалистическим обязательствам коллектива Лаборатории ядерных проблем и Серпуховского научно-экспериментального отдела во взаимодействии с отделом нейтринной физики ИФВЭ должны смонтировать на трассе нейтринного канала и подготовить к первоочередному эксперименту основное оборудование детектора: магнитную систему, мюонный спектрометр, дрейфовые камеры. В феврале этого года завершены предусмотренные для нейтринного детектора строительные работы в экспериментальном здании ИФВЭ.

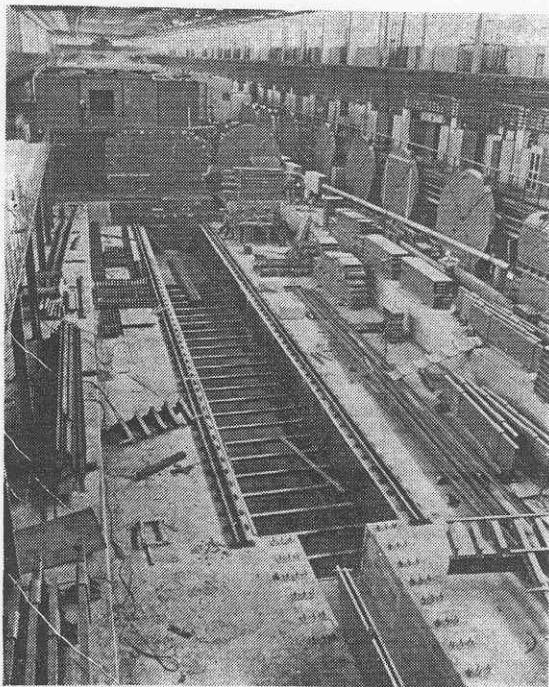
Серпуховским научно-экспериментальным отделом создан участок по подготовке магнитов детектора к монтажу. Усилиями энергетической (руководитель А. И. Григорьев) и производственной (руководитель А. А. Олейники) групп в первом квартале смонтированы на нейтринном канале 28 (из 40) базовых элементов рамных магнитов с токоподводами.

Успешному монтажу оборудования нейтринного детектора с его геодезической привязкой способствует постоянная связь сотрудников СНЭО с разработчиками — сотрудниками Лаборатории ядерных проблем и отдела нейтринной физики ИФВЭ (А. С. Вовченко, О. И. Михайлов, Р. М. Фахрутдинов, А. А. Борисов), изготовителями — сотрудниками Опытного производства ОИЯИ.

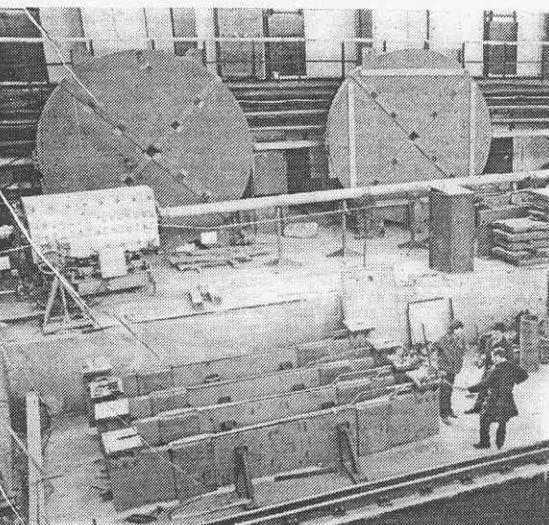
Подобная многоструктурная система является инженером индукционного ускорителя. Проект такого ускорителя, в котором предполагается ускорить несколько пучков в одном магнитном поле, создан в США. Это очень большой, 10-километровый ускоритель, он должен обеспечить мощность 100 ТВ в пучке. На конференции было доложено и о действующем в Ливерморской национальной лаборатории (США) ускорителе электронов, который обеспечивает энергию 50 МэВ, ток 10 кА в импульсе и частоту повторения 5 Гц. Эта уникальная машина может, к тому же, выдавать пачки импульсов с частотой 1 кГц.

Все шире применяется в ускорительной технике сверхпроводимость — эта тенденция характерна и для развития линейных ускорителей. И если сверхпроводящие ускорители электронов стали создаваться уже довольно давно, то в последнее время в ФРГ используются сверхпроводящие секции для ускорения тяжелых ионов. Предполагается, что в качестве ускоряющих элементов будут применены отдельные четырехзазорные резонаторы. Конечно, и здесь есть немало проблем, которых нашли свое отражение на конференции. Одна из проблем была связана с неравномерностью тепловых потерь на поверхности сверхпроводника, которые ограничивали мощность ускорителей. В последнее время сделан очень интересный технический шаг — специалисты США попытались покрыть внутреннюю поверхность сверхпроводящего резонатора микронным слоем меди. Оказалось, с помощью омедненной поверхности удалось получить в два раза большую напряженность, и при этом не наблюдалось никаких тепловых ограничений.

От ОИЯИ был представлен на конференцию доклад о проектах и результатах экспериментов по ускорителю тяжелых ионов, основанному на коллективном принципе. Доклад был с интересом принят участниками конференции, поскольку эта установка отвечает многим требованиям, которые предъявляются к линейным ускорителям (ускорение разных сортов ионов без ограничений, высокие энергии ускоренных частиц). В целом же обсуждение основных проблем создания линейных ускорителей было весьма полезным, оно позволило определить основные направления развития этой важной области ускорительной техники.



1. Общий вид монтажной площадки нейтринного детектора на трассе нейтринного канала серпуховского ускорителя.



2. Монтаж рамных магнитов нейтринного детектора проводят бригада СНЭО под руководством Т. А. Симонова.



3. Сборка токоподводов магнитов. Работу выполняют сотрудники СНЭО А. И. Кинаш, В. Н. Мищенчук.



ВЫПУСК № 27 СОВЕТА  
ОБЩЕСТВА  
ОХРАНЫ ПРИРОДЫ  
В ОИЯИ

В условиях ускоренного научно-технического прогресса человек, все глубже проникая в загадки природы и используя современные достижения техники, нередко нарушает закономерности развития природы, вызывая нежела-

# НУЖНЫ АКТИВНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

тельные для него самого изменения в окружающей среде (загрязнение атмосферы, вод, сокращение лесных массивов и т. д.). Поэтому в настоящее время возникла острая, как никогда, необходимость осуществления активных мер, направленных на охрану природы и рациональное использование ее ресурсов.

За прошедшие годы нашей партией и правительством был принят ряд важных решений по вопросам охраны окружающей среды. Сейчас практически на всех предприятиях страны создаются или уже созданы службы, занимающиеся вопросами промышленной санитарии и охраны окружающей среды. Деятельность этих служб, совместно с органами СЭС, заметно активизировалась работы по выполнению различных природоохранных мероприятий. Имеется такая служба и в нашем Институте.

В соответствии с комплексным планом по охране окружающей среды на 1981—1985 годы в прошлом году промсанлаборатория ОИЯИ было выделено дополнительное помещение, лаборато-

рия была оснащена приборами и оборудованием, необходимым для более полного и качественного проведения анализов вредных химических веществ в области промышленной санитарии и охраны окружающей среды.

Увеличился объем работ, выполняемых сотрудниками лаборатории. С целью усиления контроля забросом агрегатов химических веществ в открытые водоемы (реки Волга и Дубна) расширена номенклатура контролируемых веществ, контроль по отдельным показателям проводится с большой периодичностью. Проведена инвентаризация источников выбросов и наложен плановый контроль за содержанием вредных химических веществ в вентиляционных выбросах с производственных участков Института. По рекомендации промсанлаборатории ОИЯИ осуществляются мероприятия по улучшению работы вентиляционных систем.

В настоящее время сотрудниками лаборатории ведется большая работа по освоению новых, более совершенных методов контроля с применением современных прибо-

ров и оборудования. При этом следует отметить, что промсанлаборатория ОИЯИ работает в тесном контакте с промышленно-санитарным отделом СЭС медсанчасти.

В начале апреля этого года на шу лабораторию посетила комиссия Министерства здравоохранения, и было приятно, что она отметила хорошее оснащение лаборатории приборами и квалифицированное выполнение работ в области промсанитарии и охраны окружающей среды.

Несколько слов хотелось бы

сказать о строительстве приро-

доохранного объекта в Дубне. Улучшится.

Но вместе с тем надо сказать, что строительство природоохранных объектов в нашем городе ведется еще медленными темпами. Планом были предусмотрены строительство и сдача в эксплуатацию в 1983 году таких природоохранных объектов, как системы оборотного водоснабжения здания 209а, в; первая очередь водоградительной дамбы, ввод в действие новых очистных сооружений мощностью 37 тыс. м<sup>3</sup> в сутки, а также строительство и ввод в действие очистных сооружений ливневых вод мощностью 76 тыс. м<sup>3</sup> в сутки в бассейне Черной речки. Однако, за исключением новых очистных сооружений, ввод в действие природоохранных объектов перенесен на конец 1985 года — в связи с невыполнением плана строительно-монтажными организациями. Необходимо, чтобы вопросам строительства этих объектов уделялось больше внимания.

Н. ХИТРОВА,  
и. о. начальника  
промсанлаборатории ОИЯИ.

## ЛЕСНЫЕ СУББОТЫ

Работа по сохранению и благоустройству пригородных лесов стала в нашем Институте хорошей системой. Ежегодно сотни сотрудников участвуют в этих работах. В 1980 году приказом по ОИЯИ около 250 га лесных массивов были закреплены за лабораториями и подразделениями, таким образом, забота о лесах была официально признана одной из форм шефской деятельности трудовых коллектива. В ряде лабораторий Института — ЛЯП, ЛВЭ, ЛТФ — и дирекция, и петербургские организации уделяют этим вопросам должное внимание, однако в некоторых подразделениях наблюдается стремление целиком переложить заботу о сохранении леса на первичные организации ВООП. А дело это нужное, и занялись мы им своевременно — об этом синдикетует тот факт, что с прошлого года с 15 мая по 15 июня в Московской области проходятся месчины ухода за лесами, обра́зованы называемые лесными субботами. В прошлом году они привлекли более 45 тысяч жителей области. Этот опыт рекомендован Верховным Советом РСФСР для всероссийского распространения.

Что же нами уже сделано и что предстоит сделать для укрепления здоровья наших лесов, сохранения и умножения их красоты? За прошлые годы практически все засаженные леса очищены от вспашки, хвороста и сухостоя, оказана помощь лесничеству и на других территориях. Кроме улучшения санитарного состояния леса, лесного ландшафта, эти работы снижают пожарную опасность. На всей площади Ратминского бора (18 га) проведены рубки ухода первой очереди. В результате значительно улучшились условия роста молодых соснов. Ежегодно на 20-30 га наиболее часто посещаемых и поэтому сильно засоренных участков леса проводится разовая очистка от мусора. Конечно, подбирать за кем-то мусор — занятие малоприятное. Однако единственный способ сделать леса чистыми и вместе с тем повышать культуру отдыха в лесу — это постоянно поддерживать чистоту. Кем-то давно замечено, что в метро давно не сидят и не лежат не потому, что это запрещено, а потому, что там всегда чисто. Думается, похожий подход мы долж-

ны проявить и при уборке леса, и наши разовые, но массовые уборки, надеемся, будут стимулировать более систематическую работу городского лесничества.

Большое значение для пригородного леса имеет предупреждение лесонарушений, и не столько грубые, которые, по счастью, встречаются довольно редко, сколько тех, что незаметно, каплю за каплю, истощают лес. Устанавливаются различного рода предупредительные щиты, автодорожные знаки и заграждения, препятствующие самовольному въезду в лес на автомобилях. Только в 1982 году в было установлено более 30. Принимаются определенные меры по восстановлению леса на вытоптаных или иным образом нарушенных участках. В сосновой роще у Дома культуры «Мир» хорошо принял около 180 саженцев клена, бересклета, рябины и ели. На Ленинском коммунистическом субботнике в этом году на заранее подготовленные места высажено более 700 саженцев сосны, прижилось около 90 процентов.

В связи с тем, что в результате всех перечисленных работ закрепленные за Институтом лесные участки в основном очищены от мусора и сушки, институтский штаб по проведению месчины лесных суббот, возглавляемый заместителем административного директора ОИЯИ Н. Т. Карташевым, решил сосредоточить усилия на благоустройстве и предупредительной работе в лесных зонах отдыши дубненцев. В частности, предполагается устроить дополнительно 8 мест для разведения костров и две автостоянки, поставить девять предупредительных щитов, подготовить почву для посадки соснов. Для части каждого подразделения Института — чтобы сотрудник ЛВТБ Инна Николаевна Кухтина.

В течение учебного года ребята узнали много нового о географии и природе Подмосковья, его расположительном и животном мире, получили первоначальные сведения по геологии, приобрели навыки, необходимые в походах по горам, лесам и рекам. Всем участникам кружка большую радость доставляли однодневные тематические походы, в организациях которых самую деятельность помочь оказывали сотрудники ЛВТБ В. В. Пальчик. Стоит перечислить темы этих походов, чтобы представить, как по-

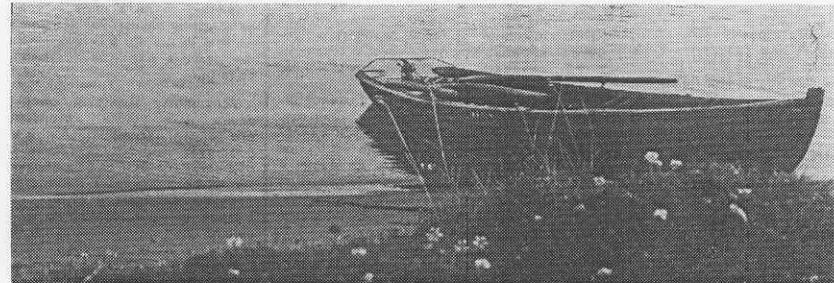
Э. ТАГИРОВ,  
заместитель председателя  
совета организации ВООП  
в ОИЯИ.

В заключение хотелось бы сказать, что на территории Дубны находятся также леса Темповского лесничества Талдомского лесхоза, площадью около 500 га. Их санитарное состояние существенно хуже городских лесов, и это тоже нельзя оставлять без внимания. Думается, здесь широкое поле деятельности для завода «Тензор», ВГГС и других коллектиvos.

«ВЕРНУТСЯ ЛИ СОЛОВЬИ?»

Так называлось опубликованное в конце апреля в нашей газете [№ 17] письмо сотрудника Лаборатории ядерных проблем В. Заднепровца, в котором поднимались вопросы охраны природы и, в частности, высказывалось предложение прекратить в Дубне аэрозольные работы, проводимые с целью уничтожения комаров. Отклики на это письмо были весьма противоречивые. Одни читатели полностью поддерживали его автора [как, например, сотрудник ЛВЭ В. А. Белушкин], другие выразили беспокойство по поводу того, что комары просто «съедят» людей.

Вот какой ответ на вопросы читателей редакция получила от начальника первого производственного участка областной станции защиты зеленых насаждений Л. К. СКОРОБОГАТОВОЙ:



НА БЕРЕГУ РЕКИ.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

## Вместе весело шагать...

В прошлом году в редакции нашей газеты состоялась встреча «за круглым столом», в которой участвовали члены совета организации ВООП в ОИЯИ и преподаватели биологии дубненских школ. Широкий обмен мнениями о проблемах экологического воспитания школьников, проведенная общими усилиями викторина «Знаешь ли ты природу родного края?», без сомнения, способствовал оживлению природоохранный работы в школах. А самое главное, не осталось без внимания предложение активистов ВООП оказать учителям конкретную помощь в их работе — привлечь участие в походах, провести лекции, беседы, организовать кружок юных друзей природы. Такой кружок начал действовать осенью прошлого года при городском Доме пионеров, его постоянными членами стали пятиклассники школы № 6, а руководителем — член совета организации ВООП в ОИЯИ сотрудник ЛВТБ Инна Николаевна Кухтина.

В течение учебного года ребята узнали много нового о географии и природе Подмосковья, его расположительном и животном мире, получили первоначальные сведения по геологии, приобрели навыки, необходимые в походах по горам, лесам и рекам. Всем участникам кружка большую радость доставляли однодневные тематические походы, в организациях которых самую деятельность помочь оказывали сотрудники ЛВТБ В. В. Пальчик. Стоит перечислить темы этих походов, чтобы представить, как по-

могли они ребятам выйти за традиционные рамки школьных учебников, расширить кругозор: «Голос птиц», «Пробуждающиеся речки», «Первосвятцы», «Следы на снегу», «Зимний лес», «Май — путь природы». Состоялся поход в Ратминский заказник, и теперь школьникам понятна историческая ценность одного из живописнейших уголков Подмосковья. Полезным было и знакомство с дренажной системой в районе Черной речки. В декабре ребята вместе со взрослыми участвовали в рейдах по охране ели, а в дни летних каникул они будут выполнять серьезное поручение исполнкома горсовета — проводить обмеры прибрежных полос и водоохранных зон Волги, Дубны и Сестры в связи с введением Положения о водоохранных полосах (зонах) малых РСФСР. Целью этой работы — помочь определить места для посадок лесов вдоль берегов рек.

Мнением о работе кружка юных друзей природы мы попросили поделиться преподавателя биологии школы № 6 С. Е. ТУМАНЯН:

— Не будет преувеличением, если скажу, что занятия в кружке открыты ребятам мир, до этого им неведомый. «Научить видеть необычное в обычном, удивительное рядом» — вот девиз кружка. На уроках ребят теперь просто не узнать — они активно любознательны, готовят задания с удовольствием, отвечают увлеченно. Те же, кто не ходят пока в кружок, завидуют юным друзьям природы. Завидовать есть чему — сколько походов они совершили за этот год! А 25 мая кружковцы отправились на экскурсию в Приокско-террасный заповедник.

Инна Николаевна привлекает школьников своим энтузиазмом, глубокими знаниями, каждая встреча с ней приносит что-то новое. И мне кажется, ребята, занимаясь кружком, стали добре, отзывчивее. Они не могут теперь равнодушно проходить мимо, если видят — здесь нужна их помощь. Радует, что на городской конференции школьников по охране природы кружковцы выступили с сервейными докладами, и работы их были оценены по достоинству, лучшим, вручен призы. Кружок юных друзей природы, созданный благодаря инициативе и помощи активистов организации ВООП в ОИЯИ, — очень ценное и полезное начинание, которому нужно всячески содействовать.

Вот как ответили на вопрос о том, что дали им занятия в кружке, сами ребята:

Галия Персанова: «Я научилась замечать и различать птицы; Игорь Славинский: «Теперь я могу узнавать птиц по голосу и знаю много о разных растениях»; Дима Белозеров: «Я умею разлагать костер на снегу и по следам узнавать животных»; Гера Шамсудинов: «Мне было очень интересно узнать историю Ратмино и близлежащих деревень»; Марина Погорюнова: «Кружок научил меня любить природу — наблюдать, по-знатавать, охранять».

Материал подготовила Э. ШАРАПОВА.

«Наша станция ежегодно проводит аэрозольные работы против гусеницы комаров, а также для борьбы с вредителями растений в сельском хозяйстве. Данное решение утверждено в Министерстве сельского хозяйства СССР и согласовано в Министерстве здравоохранения СССР.

В текущем году аэрозольные работы на территории города Дубны проводятся не будут, а аэрозольная обработка территории загородных пионерских лагерей для уничтожения гусеницы комаров, а также для борьбы с вредителями растений в сельском хозяйстве. Данное решение утверждено в Министерстве сельского хозяйства СССР и согласовано в Министерстве здравоохранения СССР.

Как видно из приведенного выше письма, в нем не содержится исчерпывающего ответа на вопрос читателя: как влияет аэрозольная обработка зеленой зоны города на птиц, насекомых. Члены совета ВООП в ОИЯИ обратились к специалистам-орнитологам и просят рассказать об этом подробнее. Надеемся, что в ближайших номерах газеты мы познакомим читателей с их мнением.

## Разговор о главном

Встречи и беседы с ветеранами Великой Отечественной войны всегда волнуют, оставляют незываемый след в памяти людей. Именно такая встреча с участником событий 1941—1945 годов членом Союза журналистов СССР Юрием Бессароновичем Ковалевым, организованная книголюбами ОГЭ, состоялась в отделе.

В красный уголок котельного цеха пришли и молодые рабочие, и убеленные сединами ветераны войны, труда. И для всех затронутая тема оказалась близкой и понятной. Ведь прошедшая война — самое тяжелое испытание, которое пришлось пережить советскому народу. В каждом доме, в каждой семье можно услышать рассказ о защитниках нашей Родины, о горячих уратах. Но на встрече мы узнали новые имена не только героя фронта, но и бойцов тыла, которые помогали привезти победу своим самоотверженным трудом. Ю. В. Ковалев рассказал о мужестве советских женщин, вынесших на своих плечах все тяготы сорного времени, заменивших мужчин в поле и на заводах, воспитавших детей.

Многие участники встречи узнали в рассказе судьбы своих матерей и отцов, а ветераны войны, которых немало в нашем коллективе, вспомнили эпизоды своей боевой юности, не вернувшись с полем сражений товарищам. Это была не просто сухая лекция-рассказ, а задушевная беседа разных поколений о важном для каждого из нас — о том, что война не должна повториться. Конечно, это в основном заслуга журналиста, сумевшего не только интересно рассказать о войне, но и связать мысли о прошлом с современностью. Ю. В. Ковалев часто бывает в командировках за рубежом, он поделился с участниками встречи своими впечатлениями от поездок. Особенно много вопросов у сотрудников ОГЭ вызвал его рассказ об Афганистане, где совсем недавно побывал журналист.

В. КУДАСОВ,  
ветеран войны.

## Встреча с ветеранами

В мае в Лаборатории вычислительной техники и автоматизации состоялась встреча комсомольцев лаборатории с ветераном Великой Отечественной войны Тансией Васильевной Тереховой. На встрече пришли также ветераны войны — сотрудники ЛВГА П. С. Кузнецова и П. А. Бузданин.

От Москвы до Кенигсберга прошли трудными дорогами войны Т. В. Терехова. Дважды была ра-

нена, а в конце войны тяжело контужена. За ратные подвиги Тансия Васильевна награждена орденами Красной Звезды, Отечественной войны и медалями.

С большим вниманием слушали комсомольцы рассказ Тансии Васильевны о ее участии в войне. С первых военных месяцев молодой семинарист Терехова спасала жизни советским солдатам, вынося раненых с поля боя.

В мирное время Тансия Васильевна Терехова не изменила любимой профессии, работая медицинской сестрой. Сейчас она на за- служенном отдыхе, но, человек деятельный и неутомимый, продолжает работать с детьми в клубе «Звездочка».

Е. ТИХОНЕНКО.

## Выставки в общежитии

В общежитии специалистов ОИЯИ на улице Московской, 2, стало хорошей традицией организовывать выставки работ членов клуба самостоятельных художников «Спектр», с которым поддерживает постоянную и тесную связь соцвет общежития.

Так, в марте — апреле в красном уголке общежития была организована выставка прикладного декоративного искусства. На ней были представлены изделия из кипы и корней бересклета, дуба, ольхи, можжевельника и других деревьев, выполненные членом клуба «Спектр» Алексеем Николаевичем Филипповым. Подолгу не отходили посетители выставки от стендов, на которых были всевоз-

можные вазы, шкатулки, блюда, табуретки и другие изделия. Во все эти работы автор вложил огромный труд, любовь и мастерство художника. На встрече с молодыми специалистами Института А. Н. Филиппов охотно ответил на многочисленные вопросы.

В апреле в нашей стране проходит неделя изобразительного искусства. Этой неделе была посвящена выставка работ преподавателей Дубненской детской художественной школы. Она экспонировалась в общежитии с 12 по 28 апреля. Свои работы на выставку представили художники Е. Г. Гордеева, Б. П. Иванов, Л. В. Платонова, Ю. И. Сосин, В. Н. Шмагин.

Прекрасно отобразила в своих картинах окружающую нас природу Борис Павлович Иванов, особенно запомнились его работы «Весна, пасмурный день», «Вечер на реке Дубне», «Зимняя речка», «Ранний снег», «Лихая вода». Очень интересные натюрморты представила на выставку Лариса Викторовна Платонова. Не меньший интерес у посетителей выставки вызвали и работы Юрия Ивановича Сосина: «Автопортрет», «Торжок», «Крымы», а также многочисленные графические оттиски под общим названием «Дубна».

Хорошие контакты начинают складываться у совета общежития и с другим творческим объединением нашего города — фотографом «Дубна» Дома культуры «Мир». Недавно в красном уголке общежития прошла выставка работ фотолюбителей — сотрудников Объединенного института.

А. СКАЧКОВ.



НА ВЫСТАВКЕ  
Фото В. МАМОНОВА.

## ЛЕТНЯЯ ТРУДОВАЯ

Скоро у старшеклассников Дубны начнется пятая четверть — трудовая. Подготовкой школьников к активному отпуску руководят штаб летней трудовой четверти, созданный при горкоме комсомола. К настоящему времени уже не мало сделано для того, чтобы она стала для ребят хорошей трудовой закалкой, каникулы прошли разнообразно и содержательно.

Как и прежде, школьники будут изучаться в сфере обслуживания (ОРС, ЖКУ, горг), в медсанчасти, на промышленных предприятиях, руководство которых заранее составило обстоятельные заявки. Созданы бригады по ремонту и оформлению школ, для работ по озеленению города. Всего в летней трудовой четверти примут участие более 1500 старшеклассников, из них 540 человек будут работать в лагере труда и отдыха «Дубна» в санатории «Талдом».

Заезд первой смены в ЛТО ориентировочно запланирован на 13 июня. В этом году начальником лагеря назначен организатор внешкольной работы школы № 8 Ю. П. Курлапов, заместителем начальника — организатор школы № 3 Л. И. Рябашкова, комиссаром — инженер завода

«Тензор» А. А. Кононов. Надеемся, что и руководство, и весь педагогический коллектив лагеря проявят взаимопонимание и слаженность в предстоящей работе.

В настоящее время завершаются ремонт и оборудование корпусов ЛТО, 27 мая, 2, 3 июня комсомолцы Объединенного института и других учреждений вместе со школьниками провели субботники по благоустройству ЛТО, и он окончательно готов к приему отрядов первой смены. Сейчас заключаются договоры с предприятиями по выполнению школьниками запланированных работ, намечены конкретные планы, определены нормы, трудовые бригады на комсомольских собраниях приняли социалистические обязательства, старшеклассникам вручается трудовые путевки.

Итак, 13 июня объединения школьников получат трудовые паспорта — стартует летняя трудовая четверть. Пожелаем им успехов в труде.

Т. ВИНОГРАДОВА,  
председатель  
штаба летней  
трудовой четверти.

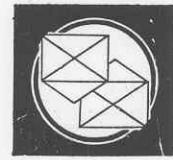
Сегодня уже вряд ли найдется человек, сомневающийся в пользе и необходимости школьных трудовых объединений, летних трудовых лагерей. ЛТО дает ребятам замечательные уроки самообслуживания, ломает их отношение к «черному» труду как к труду незавидному, дает уроки жизни большой семьи: бережливости, чувства локтя, ответственности за тех, кто рядом с тобой. Я был в лагере труда и отдыха «Дубна» в Талдомском районе и Бригадиром, и начальником, знаю, что волнует ребят, как они работают. Но сегодняшнее мое напутствие, обращение скорее не к детям, а к их родителям.

Родителям разрешено приезжать в ЛТО в любое время, можно даже поработать — если есть желание. Конечно, большой благодарности заслуживают те из них, которые, понимая важность лагеря в трудовом воспитании детей, стараются помочь в улучшении организации его деятельности, интересуются у бригадиров, педагогов, как трудятся ребята — выполняют ли положенную норму, как живут в коллективе сверстников.

Но есть и другие папы и мамы. Многих не покидает постоянный страх, что их дети в ЛТО (одна смена — 18 дней) не едят доволю, изнурены непосильным трудом.

## Праздник

### нашего двора



После работы люди обычно спешат домой. А завершив все домашние дела, собираются в своем дворе. Проводят здесь свободное время, общаются с соседями, отдохвают. И как хочется, чтобы в дубненских дворах всегда царила атмосфера дружбы, добрые отношения. Именно для этого и был организован в нашем дворе по ул. Вексслера, 11, праздник, который запомнится жителям надолго. Готовили его члены домового комитета, совета дома, активисты из штаба юных дзержинцев, работники Дома культуры «Мир». Заранее председатель совета, старший агитатор Лаборатории ядерных проблем В. Н. Павлов провел анкетирование среди жителей, комсомолки Татьяна Филимонова и Елена Быстрова собрали много детских рисунков.

В день праздника двор наш преобразился. Чистота и порядок вокруг, от обильно политых деревьев веет прохладой. Были расставлены скамейки и развесаны плакаты, призывающие не скушать в этот солнечный день. Право поднять флаг праздника было предоставлено ветерану войны В. И. Буланову и первокласснице Алеся Сергеевой.

Заведующая культурно-массовым отделом ДК «Мир» Л. И. Трубчанинова рассказала о жителях нашего дома. Для многих стало новостью, что рядом с нами живут такие замечательные люди. Среди них много ветеранов Великой Отечественной войны, ветеранов труда. О сорванных годах войны, о мужестве советских людей рассказал В. И. Буланов, защищавший нашу Родину.

А. ЮРЬЕВА  
С. КИРИЛЛОВА  
В. РЕШЕТОВ

## Только скрип каруселей

Раньше у Дома культуры «Мир» был замечательный детский городок. Деревянные Буратино, верблюды, лошадки, домики со скамейкой — все это не только доставляло удовольствие дубненским ребятишкам, но и просто радовало прохожих. Теперь здесь остались железные карусели, «просившие» в землю. Крутить их невозможно, ну, а если ребята все же сдвинут их с места,

то раздается громкий, пугающий скрип и приходится опасаться за то, чтобы ноги катящихся малышей не попали под крутящееся железо. Думало, организация, которые отвечают за благоустройство пляжа, надо обратить на это внимание и принять меры по реконструкции детского городка на берегу Волги.

А. ЛЮБИМЦЕВ.

## Без опеки родителей

Хочу сразу разъяснить таким родителям, что ребята работают по четыре часа в день. В этом году они будут, в основном, заниматься прополкой скоек, посадкой корнеплодов капусты, будут собирать корнеплоды с картофелем. На поле и обратно школьников отвозят автобус. В лагере обязательно есть медицинская сестра, имеется машина «скорой помощи». Стололово ЛТО снабжают предприятием общественного питания дубненским ОРСом.

Проблемы, конечно, есть, но чаще всего с такими проблемами, особенно в самообслуживании, сталкиваются те ребята, которых родители растали в «капельных» условиях. Таким ребятам действительно трудно. Они не могут быстрым образом заправить утром кровать и построиться на зарядку, медленно едят, отстают от товарищей и в работе. И вовсе не обязательно отличники в школе становятся педагогами в труде. Чаще всего новые стороны — смекта в работе, особый талант к физическому труду обнаруживаются у «середняков». А иных ребят просто приходится учить поддерживать

в чистоте и порядке свое жилье. Наверное, за многих дома это делают мамы или бабушки, так как даже некоторые девочки не могут подмети и вымыть как следует пол.

Для повышения производительности труда между школьными бригадами организуется социалистическое соревнование. На вечерней линейке ежедневно подводятся итоги работы, лучшая бригада награждается переходящим вымпелом. Поэтому мой вам совет, товарищи родители: когда приедете вы в ЛТО, поинтересуйтесь, какое место заняла бригада вашего сына или дочери, в дружбе ли живут они с товарищами, как помогают взрослым, проводят свой досуг! Побольше обращайтесь с вопросами, советами к педагогам и воспитателям, бригадирам и начальнику лагеря. Тогда не будет у вас неоправданных страхов, тогда станете вы хорошими помощниками и нам, педагогам, и своим детям.

Труд на полях, дружба с ребятами из других школ, песни у костра — все это ждет дубненских школьников. Готовить себя к полезному труду они должны заранее, и первыми советчиками, друзьями в этом должны стать родители.

В. НИКИТИН,  
инспектор горно-

## На старте — спортсмены ДОСААФ

Большую работу по военно-патриотическому воспитанию молодежи, развитию у молодых дубненцев таких качеств, как выносливость, смелость, хорошее знание техники, ведут спортивные секции комитета ДОСААФ ОИЯИ. Только в мае спортсмены ДОСААФ участвовали в целом ряде соревнований.

Любители водно-моторного спорта пришли участие в открытом первенстве Института, выявив три лучших экипажа. Им предоставлено право стать участниками областных соревнований по водно-моторному спорту.

Соревнования первенства Московской области по водно-моторному спорту проходили 18—20 мая в Ногинске. Одновременно там же проводилось открытое первенство Москвы. Юношеская команда Дубны, основу которой составили воспитанники водно-моторной секции комитета ДОСААФ в ОИЯИ, заняла в областном первенстве второе общекомандное место, опередив такие сильные соперники, как спортсмены из Ногинска и Химок. В личном зачете удачно выступил участник школы № 8 Николай Харченко, занявший второе место на первенстве области и первое — на первенстве Москвы. Учащийся СПТУ-5 Игорь Маслов стал третьим призером в областном первенстве и занял второе место на первенстве столицы. Оба эти спортсмена включены в состав юношеской сборной команды Московской области и примут участие в других соревнованиях.

Вышли на старт и стрелковые команды лабораторий и подразделений Института, среди победителей — представители Лаборатории ядерных проблем, ремонтно-строительного участка, Лаборатории нейтронной физики.

В международных соревнованиях по радиоспорту приняли участие члены радиоклуба.

А в День Победы многие дубненцы тепло приветствовали участников традиционного мотопробега по улицам города. Такие встречали мотоциклистов ДОСААФ и жители других городов — Кимры, Савелово.

Летний спортивный календарь секций комитета ДОСААФ также богат соревнованиями различного ранга.

П. КУЗНЕЦОВ,  
председатель  
комитета ДОСААФ  
в ОИЯИ.

## СЛУЖБА ЗДОРОВЬЯ

### Загляните в свою аптечку

Нередко врачам приходится сталкиваться со случаями отравления лекарствами из-за их неправильного хранения и применения, поэтому считаю не лишним еще раз напомнить о сроках и правилах хранения лекарственных препаратов в домашних условиях.

Все лекарства, особенно с налейками «яд» и «обращаться с осторожностью», следует хранить в местах, абсолютно не доступных для детей. Это обязательное условие. Кроме того, необходимо строго придерживаться указаний, имеющихся на лекарстве: «хранить в прохладном месте» (под «прохладным» подразумевается температура не выше 12-15 градусов), «хранить в темном месте», «беречь от огня и других». Общим правилом для всех лекарств является то, что почти все они хранятся в защищенном от света месте. Ни в коем случае нельзя хранить лекарство, на

## С ХОРОШИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ

19—20 мая в спортзале ДСО ОИЯИ прошло открытое первенство города по тяжелой атлетике. В нем приняли участие спортсмены Дубны, Электростали и Дмитрова — всего соревнования собрали 52 участника.

Командную победу уверенно одержали дубненцы, на втором месте — спортсмены Электростали.

Хорошие результаты показали, завоевав первые места в своих весовых категориях, мастер спорта А. Кощеев, мастер спорта международного класса

А. Цветков (оба из ОГЭ ОИЯИ), кандидат в мастера спорта М. Матин, мастер спорта В. Емельянов. Второе место весовой категории 100 кг занял перворазрядник Г. Панков.

В те же сроки в Балашихе состоялось первенство области по тяжелой атлетике среди школьников. Отлично выступили здесь, став чемпионами области, Е. Хренов (школа № 7) — в легком весе и В. Тетин (школа № 4) — в среднем весе. Второе место в первом полутяжелом весе занял Н. Кузин (школа № 8).

Впереди у тяжелоатлетов — напряженная пора летних тренировок, подготовка к новым ответственным соревнованиям.



Неплохо выступили на областном первенстве также В. Меткин (школа № 7) и С. Синяков (школа № 4), занявшие четвертые места в своих весовых категориях.

Художественный фильм для детей «Невлюдимые мистики». Начало в 11.00.

6 июня

Спектакль Московского театра кукол «Сказка о мертвом царевиче и семи богатырях». Начало в 11.00.

7 июня

Художественный фильм для детей «Невлюдимые мистики». Начало в 16.30.

6—7 июня

Художественный фильм «Месть и закон» (Индия). Две серии. Начало в 18.30.

Новый цветной художественный фильм «В холдингах кто-то сидел». Начало в 21.00.

9 июня

Фильм-сказка «Конек-горбунок». Начало в 15.00.

Танцевальный вечер для молодежи. Начало в 19.30.

10 июня

Художественный фильм для детей «Остась с вами». Начало в 15.00.

Танцевальный вечер для молодежи. Начало в 19.30.

Концерт фольклорного ансамбля песни и танца студентов ВНР. Начало в 16.00.

12 июня

Художественный фильм для детей «Морозко». Начало в 16.30.

## ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

6 июня

Лекция «Музей Прадо в Мадриде». Лектор — научный сотрудник ГМИИ им. А. С. Пушкина А. Ф. Брежнев. Начало в 20.00.

7 июня

Концерт Э. Грача (скрипка). Партия фортециано — Е. Эйдель. В программе произведения Шнитке, Прокофьев, Крейслера. Начало в 19.30.

8 июня

Новый художественный фильм «Время желаний». Начало в 20.00.

9 июня

Художественный фильм «Женщина в беде». Начало в 19.00.

10 июня

Художественный фильм «Сокровища византийского купца» (ЧССР). Начало в 18.00.

Художественный фильм «Саламандра» (США). Начало в 20.00.

## ВНИМАНИЮ КНИГОЛЮБОВ

В научно-техническую библиотеку ОИЯИ и ее филиалы поступили тематические планы издательств на 1985 год. Представляем издательства «Наука», «Мир», Энергоатомиздат, «Советское радио», «Химия», «Финансы и статистика» и другие. В НТБ можно оформить предварительный заказ.

## ГОРОДСКОЕ АГЕНТСТВО «СОЮЗПЕЧАТЬ»

напоминает, что продолжается подписка на газету на вторую половину 1984 года. Подписка принимается до 12 июня. Не забудьте своевременно оформить подписку.

## РАСПИСАНИЕ движения поездов Дубна — Москва с 3 июня 1984 г.

| Из Дубны | отпр. приб. | из Дубны в Москву | отпр. из | приб. | в Дубну |
|----------|-------------|-------------------|----------|-------|---------|
| 4-46     | 7-06        |                   | 4-44     | 7-07  |         |
| 6-12     | 8-42        |                   | 6-47     | 9-12  |         |
| 6-48     | 9-03        |                   | 7-48     | 10-02 |         |
| 7-21     | 9-51        |                   | 9-01     | 11-31 |         |
| 9-43     | 12-26       |                   | 11-00    | 13-30 |         |
| 10-44    | 12-49       |                   | 13-31    | 15-43 |         |
| 12-41    | 15-15       |                   | 14-14    | 16-48 |         |
| 13-57    | 16-19       |                   | 15-17    | 17-49 |         |
| 16-00    | 18-08       |                   | 17-21    | 19-44 |         |
| 17-00    | 19-20       |                   | 18-04    | 20-47 |         |
| 18-14    | 20-44       |                   | 19-53    | 22-14 |         |
| 20-02    | 22-05       |                   | 20-59    | 23-09 |         |
| 21-01    | 23-31       |                   | 22-54    | 1-27  |         |
| 22-24    | 0-45        |                   | 1-01     | 3-23  |         |

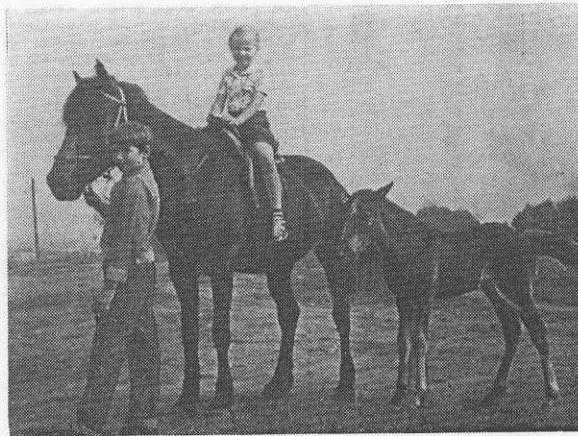
Жирным шрифтом выделены безостановочные поезда, формируемые из межбазисных вагонов.

Совет ветеранов партии, территориальная партийная организация ЖЭК № 4 с глубоким прискорбием известят, что 1 июня после тяжелой болезни скончался член КПСС с 1919 года, персональный пенсионер союзного значения

## КОРОЧКИН

Василий Федорович,

и выражают соболезнование родным и близким покойного.



упаковке которого нет этикетки.

При отсутствии каких-либо указаний жидкости лекарства, содержащие антибиотики, витамины, глюкозу, сироп и отвары из лекарственных трав, глазные капли хранят в холодильнике, не допуская их замораживания. Эти лекарства не приобретают «впрок». Если в глазных каплях и прозрачных растворах появляются муты или хлопья, следует прекратить их применение и приобрести в аптеке свежие. Капли, изготовленные на спиртовой основе, хранят в хорошо закупоренных склянках, пюре, таблетки — обязательно в сухом месте. Отсыревшие или изменившие свой цвет пюрешки принимать не следует.

Мази хранят в хорошо закупоренных банках, обязательно в прохладном месте, склянки с пюреем, свечи — в прохладном сухом помещении. Антибиотики надолго сохраняют свои свойства при температуре 18-20 градусов тепла. Гормональные препараты (инсулин) хранят в холодильнике при температуре от 1 до 10 градусов тепла. Также в холодильнике, но уже при температуре 4-10 градусов тепла, держат вакцины и сыворотки.

Все медицинские препараты, выпускаемые нашей промышленностью, обязательно подвергаются физико-химическим

химическим и биологическим

анализам. Определяются стойкость лекарства, то есть срок, в течение которого оно не теряет своих свойств, а также

состав лекарственного вещества, его активность и другие параметры, характеризующие качество препарата. Для некоторых лекарств устанавливается так называемый ограниченный срок годности. В этом случае на упаковке лекарства указывается и дата его выпуска, и дата окончания срока годности. Лекарства с неустановленным сроком годности хранят до обнаружения внешних изменений.

Время от времени просматривают свою аптечку. Помимо, что многие устаревшие лекарства не только бесполезны, но и могут принести вред.

Э. ПАВЛЕНКО,  
заведующий-провизор  
Центральной аптеки.

И. о. редактора А. С. ГИРШЕВА

НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ: Редактор — 6-22-00, 4-81-13, ответственный секретарь — 4-92-62,

141980 ДУБНА, ул. Жолио-Кюри, 11, 1-й этаж

литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23