



НАУКА ДРУЖБА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит
с ноября
1957 г.
СРЕДА
16 мая
1984 г.
№ 20
(2709)

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

Цена 4 коп.

Высокая оценка коллективной работы

Государственной премии ЧССР имени Клемента Готвальда в области науки за 1983 год удостоены старший научный сотрудник Лаборатории ядерных проблем Объединенного института ядерных исследований доктор физико-математических наук Мирослав Фингер и его коллеги — кандидаты физико-математических наук Зденек Яноуш из Политехнического института в Праге и Станислав Шафрата из Физического института ЧСАН. Этой высокой оценкой отмечен выполненный ими цикл работ по исследованию свойств атомных ядер методом ядерной ориентации при сверхнизких температурах. 28 апреля в Пражском Граде состоялось торжественное вручение наград лауреатам.

Центральный орган чехословац-

ких коммунистов — газета «Руде право» посвятила работам, отмеченным Государственной премией ЧССР, большую статью, названную «Программа СПИН: радиоизотопы плюс сверхнизкие температуры плюс сильные магнитные поля». В статье рассказывается о физической стороне проблемы, уделяется большое внимание опыту сотрудничества многих институтов ЧССР и Объединенного института ядерных исследований. Столь уникальные результаты, отмечает газета, получены благодаря объединению научно-технического и интеллектуального потенциала целого ряда научных центров, это послужило хорошим стимулом для создания в Чехословакии собственной базы для исследований на стыке ряда областей физики и техники, кото-

рые сейчас проводятся в Дубне.

Осуществление экспериментальной программы СПИН, говорится в газете «Руде право», стало возможным только благодаря широкому научному и техническому сотрудничеству чехословацких и советских специалистов в разных областях физики твердого тела, ядерной физики, физики сверхнизких температур. Наряду с тем, что получены выдающиеся результаты в области фундаментальных исследований, техника, развивая при осуществлении программы СПИН, уже сейчас имеет практические приложения... Программа СПИН стала хорошей школой для многих чехословацких студентов и аспирантов, которые принимают участие в этих исследованиях, — в течение десяти последних лет

свои дипломные работы выполнили в Дубне 10 студентов Политехнического института и 6 студентов Карлова университета в Праге. Программа СПИН включена в Государственный план научно-исследовательских работ ЧССР.

Присуждение Премии имени Клемента Готвальда за работы, выполненные в Дубне, сказал доктор физико-математических наук М. Фингер, — это свидетельство высокого уровня совместных исследований специалистов ОИЯИ и Чехословакии, того большого внимания, которое партия и правительство ЧССР уделяют развитию международного научного сотрудничества, углублению процесса социалистической интеграции.

Е. МОЛЧАНОВ.

В парткоме КПСС Воспитывать молодую смену

10 мая на заседании бюро партийного комитета КПСС в ОИЯИ рассмотрен вопрос «О работе партийной организации Лаборатории ядерных проблем по выполнению постановления ЦК КПСС по киргизской республиканской партийной организации по приему в ряды КПСС и воспитанию молодых коммунистов». Отмечено, что партийная организация ЛЯП планомерно ведет работу по приему в ряды КПСС передовых рабочих, инженерно-технических и научных работников лаборатории. Партийное бюро постоянно анализирует резерв роста партийной организации. Работа по подготовке сотрудников к вступлению в ряды КПСС ведется в тесном контакте с секретарями цеховых партийных организаций и бюро ВЛКСМ лаборатории.

В лаборатории активно работает комсомольская организация. Большое внимание уделяется профессиональному росту молодежи — организован специализированный молодежный семинар, проводятся конкурсы научных работ, конкурсы на звание «Лучший молодой специалист», «Лучший по профессии». Впервые в Институте в ЛЯП проведен конкурс молодых конструкторов.

В принятом по данному вопросу постановлении бюро парткома одобрено работу, проводимую в партгруппе ЛЯП по воспитанию молодых коммунистов. Партийная организация лаборатории и подразделений Института, говорится в постановлении, необходимо постоянно совершенствовать формы и методы работы по приему в ряды КПСС и воспитанию молодых коммунистов в свете соответствующего постановления ЦК КПСС.

ИЗВЕЩЕНИЕ

18 мая в Доме культуры «Мир» проводится День учебы идеологического актива города.

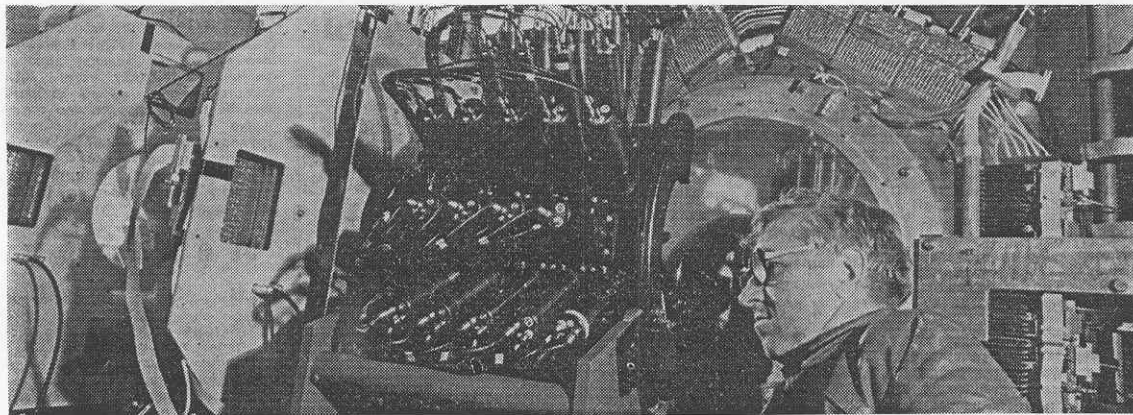
Семинар пропагандистов
9.00 — 13.30. Научно-практическая конференция пропагандистов «Роль активных форм и методов учебы в повышении качества и результативности марксистско-ленинского образования».

Семинар политинформаторов
14.00 — 15.30. Лекция «Развитие агропромышленного комплекса и его роль в экономике СССР». Лектор МК КПСС.

15.30 — 16.30. Занятия по на-
вращениям.

Кабинет
политпросвещения ГК КПСС.

ЗА СТРОКОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ



На выведенном пучке ядер в Лаборатории высших энергий действует установка АНОМАЛОН, главным элементом которой является секционированный черенковский детектор. Выполняя институтское социалистическое обязательство, коллектив специалистов ОНМУ, ЛВЗ и СНЭО ведет исследование свойств фрагментов релятивистских ядер.

На снимке: один из руководителей эксперимента заместитель начальника ОНМУ доктор физико-математических наук В. А. Свиридов перед очередным сеансом работы установки на синхрофазотроне в корпусе 205 ЛВЗ.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

Завершён важный этап

В канун Первомая в отделе базовых установок ЛЯР подведены первые в этом году итоги работы. Сотрудники отдела взяли напряженные обязательства — это и обеспечение ритмичной работы ускорителей, и дальнейшее расширение системы каналов выведенных пучков, значительно повышающее эффективность использования У-400 для экспериментов. В прошлом году коллективом отдела базовых установок введены в эксплуатацию четыре канала, в нынешнем году принято обязательство расширить систему разводки внешних пучков еще на пять каналов. Работа это не простая, она связана со снижением пучка примерно на три метра и его дальнейшим коммутированием по каналам.

Сотрудниками группы под руко-

водством А. И. Иваненко завершены работы по вакуумным системам каналов. По-деловому, инициативно вели работы по водообеспечению элементов каналов рабочие группы воздушно-водяного охлаждения во главе с И. С. Ниловым. Сейчас ведется монтаж линий управления и энергообеспечения каналов группой циклотронной автоматики, руководимой Е. А. Мининим. О том, с каким ответственным отношением подошли сотрудники группы к выполнению стоящих перед ними задач, говорит тот факт, что они провели суботник для завершения важного этапа работ к 1 мая.

Весь коллектив нашего отдела с большой радостью встретил известие о том, что в канун Первомайских праздников установка введена в эксплуатацию установка сниже-

ния и коммутации пучка и с ее помощью был выведен из ускорителя У-400 пучок ионов аргона. Тем самым завершён первый этап большой работы, в которой принимали участие инженеры-конструкторы В. А. Чугреев, И. Ф. Волков, механики А. А. Гринько, А. В. Трушин, специалисты по вакуумным системам, сантехники, электрики под руководством Ю. И. Богомольца, большая нагрузка легла на плечи начальников смен ускорителя У-400. Сделано много, но предстоит еще больше. Залог успешного выполнения задач, которые стоят перед нами в этом году, — сознательный, добросовестный, творческий труд всех сотрудников, успешно выполняющих намеченные планы и сообразительность.

Н. МЕЛЬНИКОВ,
старший инженер ЛЯР.

ОТ СРЕДЫ ДО СРЕДЫ

Объединенный институт ядерных исследований посетил делегация Института исследований полупроводниковых приборов и электронно-промышленного завода полупроводниковых приборов из Социалистической Республики Румынии. Румынские специалисты встретились с руководителями лабораторий ОИЯИ, наметили перспективы дальнейшего расширения совместных работ.

В Лаборатории высших энергий продолжается работа по капитальному ремонту вакуумной камеры и оборудования вакуумной системы синхрофазотрона, ведется ремонт обмотки электромагнита ускорителя, а также монтаж оборудования систем вывода пучка в камере синхрофазотрона. Эта работа входит в социалистические обязательства подразделений, обслуживающих ускоритель.

В Лаборатории ядерных реакций начаты методические измерения распределения нейтронного потока на

установке с сурьмяно-бериллиевым источником, предназначенной для проведения работ по нейтронно-активационному анализу. Ввод в строй новой установки расширит круг прикладных работ, выполняемых в ЛЯР.

Встречу с интересным человеком — научным сотрудником Лаборатории нейтронной физики Илоной Рихтер провели в Доме международных совещаний специалисты из ГДР, работающие в Дубне. Четырехкратная чемпионка Европы и мира, двукратная чемпионка Олимпийских игр по академической гребле рассказала о своем пути в спорте, о международных соревнованиях и Олимпийских играх, о поездках по городам мира.

На экскурсиях в Объединенном институте ядерных исследований побывали студенты факультета физико-математических и естественных наук Университета дружбы народов имени Патрисе Лумумбы, приехавшие учиться в СССР более чем из десяти стран Азии, Афри-

ки, Латинской Америки. Они побывали в ЛВЗ и ЛВТА, посмотрели фильм об ОИЯИ, ознакомились с достопримечательностями города.

Исполнилось двадцать лет Дубненской станции технического обслуживания автомобилей. В последние годы коллектив станции, которым руководит ветеран войны В. И. Краченко, успешно справляется с возложенными на него задачами, является неоднократным победителем городского и областного социалистического соревнования. Около 300 автомобилей проходят капитальный и средний ремонт ежемесячно, год от года повышается производительность труда. Наилучших успехов в соревновании к юбилею станции достигли Ф. М. Коляскин, Л. С. Шарпапов, В. А. Морозов, Б. И. Макаров, П. А. Макавеев, Г. П. Макавеев, С. Л. Дроздовский, Н. А. Зотова, А. И. Кузнецова, В. Д. Троицкая и другие.

С МЫСЛЯМИ О МИРЕ



О ЖИЛИ ДАЛЕКИЕ ГОДЫ

5 МАЯ У МОНУМЕНТА ПАВШИМ ВОИНАМ НА БОЛЬШОЙ ВОЛГЕ СОСТОЯЛСЯ ТОРЖЕСТВЕННЫЙ МИТИНГ В ЧЕСТЬ ДНЯ ПОБЕДЫ

Проходят годы, десятилетия, но девятый день мая остается для советских людей самым торжественным и волнующим днем, когда радость — со слезами на глазах... Со всех концов города стекаются к памятнику павшим воинам на Большой Волге тысячи дубненцев, идут убаюканные содами ветераны и ордена, несут молодые родители на руках малышей, шагают строем пионерские отряды...

Торжественный митинг открывает первый секретарь Дубненского ГК КПСС Ю. С. Кузнецов: «Сегодня, в этот торжественный день мы склоняем головы перед светлой памятью тех, кто отдал свою жизнь за наше правое дело, за свободу и независимость нашей социалистической Родины».

Почти сорок лет наш народ и страны Европы живут в условиях мира, но никому не следует забывать, что самим существованием, своей свободой люди нашего времени в огромной мере обязаны Великой Победе. Память об этом побуждает нас делать все, чтобы отстоять мир, не допустить новой войны, сохранить планету для нынешних и грядущих поколений. Борьба за мир была, есть

и будет главнейшей составной частью политики нашей партии, советского государства».

К микрофону подходит ветеран войны и труда З. А. Попова. Она с волнением говорит о том, как велик был вклад в Победу советских женщин, сколько тяжелых испытаний легло на их плечи в годы войны, как самоотверженно они трудились в тылу и героически воевали на фронтах Великой Отечественной. И сегодня для каждой женщины нет более ценного и дорогого, чем мир, чем счастье детей и внуков.

«День Победы — это день нашей общей радости и гордости, он напоминает всему миру о силе духа советского народа» — такими словами начал свое выступление ветеран второй мировой войны майор в отставке Войска Польского Г. Гавески, заместитель начальника отдела международных связей ОИЯИ. Мы всегда будем помнить, сказал он, что 650 тысяч советских солдат отдали свои жизни за освобождение Польши. Сегодня единство армий стран-участниц Варшавского договора — это одна из гарантий мира, и мы должны сделать все, чтобы мир сохранить».

О том, как советские воины достойно продолжают традиции дедов и отцов, честно, героически и мужественно выполняют свой интернациональный долг, говорил на митинге лейтенант ОВД С. А. Горшков, награжденный медалью «За отличие в воинской службе». Он привел в своем выступлении слова К. У. Черненко: «Мы готовы дать самый решительный отпор всякому, кто осмелится посягнуть на независимость нашей Родины...».

От имени молодых дубненцев — тех, кто в этом году призван в ряды Вооруженных Сил СССР, на митинге выступил комсомолец К. Н. Моргунов.

К памятнику павшим воинам направляется отряд юнармейцев средней школы № 2 — победители городской военно-спортивной игры «Зарница». Звучит рапорт командира отряда о военно-патриотической работе пионеров Дубны, о подготовке к празднованию 40-летия Победы.

...И вот к монументу возлагаются венки и цветы — как символ вечной благодарности тем, кто отдал свою жизнь во имя Победы. Минутой молчания почтили дубненцы их память».

Во всех лабораториях и подразделениях Института состоялись торжественные митинги, посвященные 39-й годовщине Победы советского народа в Великой Отечественной войне.

В мая в конференц-зале Лаборатории ядерных реакций звучали песни военных лет, создавая особый, праздничный настрой. Яркие весенние цветы и блеск воинских орденов и медалей, надетых бывшими фронтовиками в канун Дня Победы, еще более усиливали ощущение праздничной приподнятости. Торжественный митинг представителем международного коллектива лаборатории открыл секретарь партбюро ЛЯР Б. Н. Марков. Он говорил о величии народного подвига, о непреходящем значении Великой Победы. А потом в полумраке конференц-зала высветился так хорошо знакомый всем плакат «Родина-мать зовет», зазвучали стихи и рассказы о наступательных сражениях Советской Армии в 1944 году — сорок лет назад. На двух экранах, сменяя друг друга, появлялись кадры фототехники далеких военных лет.

Сотрудники лаборатории услышали записанные на магнитофонную ленту воспоминания ветерана Великой Отечественной войны сотрудников ЛЯР П. И. Ульянова, Е. Д. Воробьева, П. А. Веселова, В. В. Волкова, А. М. Добрынина. Они участвовали в освобождении

Украины, Белоруссии, Прибалтики, стран Восточной Европы. Звучали хорошо знакомые голоса — и словно оживали героические эпизоды Великой Отечественной, раскрывались удивительные судьбы воянов-освободителей. Память о далеких военных днях, говорили ветераны, о победном мае сорок пятого года нужна всем нам, живым, чтобы еще крепче беречь мир, завоеванный такой тяжелой ценой.

Минутой молчания почтили участники митинга память воинов, павших в боях за Родину, за освобождение народов Европы.

Красные тюльпаны вручили ветеранам Великой Отечественной войны комсомолки — сотрудники лаборатории. Они и сегодня а страю, бывшие фронтовики, и к их боевым наградам добавляются награды за труд. Дружно приветствовали участники митинга ветераны Великой Отечественной войны П. Е. Грачева и В. В. Сильченкова, которым были вручены медали «Ветеран труда».

Много имен было названо на митинге. Почетом и уважением пользуются в коллективах ветераны. И День Победы в этом году, в преддверии празднования 40-летия народного подвига, стал ярким свидетельством неразрывной связи поколений советских людей, преемственности традиций, закаленных в огне сражений.

Е. ПАНТЕЛЕВ.

РЕШЕНИЯ ПЛЕНУМА ЦК КПСС — В ЖИЗНЬ

Отвечать конкретными делами

В комсомольских организациях города углубленно изучаются документы февральского (1984 г.) Пленума ЦК КПСС. В центре внимания находятся вопросы повышения трудовой и общественно-политической активности комсомольцев и молодежи, их участие в осуществлении планов 1984 года и пятилетки в целом, укреплении порядка, организованности и дисциплины. Встав на ударную трудовую вахту в честь 60-летия присвоения комсомолу имени В. И. Ленина, свыше 200 молодых тружеников и 20 комсомольско-молодежных коллективов города досрочно завершили выполнение заданий трех месяцев текущего года. Победители ударной вахты получают право подписать рапорты комсомольских организаций.

Итоги февральского (1984 г.) Пленума ЦК КПСС и задачи комсомольских организаций города, вытекающие из положения и выводов, содержащихся в речах Генерального секретаря ЦК КПСС тов. К. У. Черненко на Пленуме и на встрече с избирателями Куйбышевского избирательного округа г. Москвы, обсудил пленум Дубненского горкома комсомола. С докладом на пленуме выступил первый секретарь ГК ВЛКСМ С. Соболев.

В числе главных задач февральский Пленум ЦК КПСС назвал ускорение научно-технического прогресса, быстрое внедрение в производство достижений науки и техники. Активное участие в этой работе принимают молодые ученые и специалисты города. Только за 1983 год молодыми новаторами подано более 600 рационализаторских предложений и заявок на изобретения, 440 из них внедрено с экономическим эффектом свыше 140 тысяч рублей. Школой передового опыта, действенным средством активизации молодежи в решении важнейших народнохозяйственных проблем должны стать городская и областная выставки НТМ, которые состоятся в 1985 году.

Большое внимание на декабрьском (1983 г.) и февральском (1984 г.) Пленумах ЦК КПСС было уделено вопросам экономики и бережливости. Се-

годня, отметил первый секретарь Дубненского ГК ВЛКСМ, деятельность комитетов ВЛКСМ города по созданию комсомольского счета экономики и бережливости постоянно совершенствуется. Так, за прошлый год комсомольскими организациями Дубны сэкономлено 1,5 млн. киловатт-часов электроэнергии, 134 тонны черных металлов, более 500 тонн условного топлива. На Всесоюзный счет экономики и бережливости XI пятилетки внесено 150 тысяч рублей.

В докладе были подробно проанализированы резервы дальнейшего улучшения работы комсомольских организаций города в этих и других направлениях.

В обсуждении доклада приняли участие секретарь комитета ВЛКСМ завода «Тензор» А. Спесаренко, секретарь комитета ВЛКСМ СМУ-5 С. Карякин, учитель школы № 3 Л. Голубева, член комитета ВЛКСМ одного из предприятий города инженер В. Барсуков, младший член учредитель ОИЯИ член бюро ГК ВЛКСМ Ю. Панебретцев, секретарь комитета ВЛКСМ СПТУ-5 член ГК ВЛКСМ Е. Каршилов, заведующая магазином Дубненского торгового центра Е. Антипина. Они рассказали о передовом опыте, накопленном в их комсомольских организациях, о вкладе молодежи в выполнение социалистических обязательств коллективов по сверхплановому повышению производительности труда на 1 процент и снижению себестоимости выпускаемой продукции на 0,5 процента, о поиске новых форм и методов работы по коммунистическому воспитанию молодежи, устранению недостатков в деятельности комсомольских организаций.

В принятом пленумом постановлении определены конкретные направления работы комсомольцев и молодежи города по выполнению решений февральского (1984 г.) Пленума ЦК КПСС.

В работе пленума Дубненского ГК ВЛКСМ приняли участие заместитель заведующего организационным отделом КПСС В. Э. Прох и инструктор МК ВЛКСМ Ю. В. Абрамов.

Для обмена опытом работы

Как сделать каждое занятие интересным? В чем заключается эффективность политической учебы? Эти и многие другие вопросы всесторонне обсуждались на состоявшейся в апреле в парткоме КПСС в ОИЯИ встрече пропагандистов комсомольских политшкол и членов методического совета.

Во встрече принимали участие заведующая кабинетом политпросвещения парткома КПСС в ОИЯИ Н. С. Кавалерова, председатель методсовета В. В. Батюня, заместитель секретаря комитета ВЛКСМ в ОИЯИ В. И. Мерзлякова.

Председатель секции комсомольской политехники научный сотрудник ЛТФ М. Х. Хансаева охарактеризовала работу членов секции в этом учебном году: они проводили на 22 занятиях, было проведено 4 заседания секции, с участием членов секции готовятся открытые занятия в Лаборатории ядерных реакций. Члены секции оказывают пропагандистам не только методическую помощь, но и помогают решать организационные вопросы. Так, благодаря настойчивому контролю членов методсовета было налажено проведение занятий в комсомольских политехниках на Опытном производстве.

Какие же недостатки были выявлены в этом году в сети комсомольской политехники? Об этом говорилось, в частности, в выступлении члена методсовета В. В. Иванова. С нарушением сроков начали учебный год в лабораториях нейтронной физики и вычислительной техники и автоматизации, в Отделе главного энергетика и на Опытном производстве. В ряде комсомольских политехкол снизился интерес слушателей к занятиям, что объясняется недостаточным опытом пропагандистов, только еще начинающих эту работу. Отмечено также, что целесообразно назначать заместителей пропагандистов, чтобы не допускать из-за их командировок или болезни переноса занятий.

В выступлениях В. И. Мерзлякова, пропагандистов А. И. Синева (Управление), А. П. Иерусалимова (ЛВТА), С. А. Сидорова, В. В. Зарубина (ОП), А. Б. Кузнецова (ОНМУ) обращалось внимание на то, что работу семинаров и школ в ком-

сомольской политехники должны возглавлять опытные пропагандисты, руководители подразделений — в этом случае работа будет вестись гораздо эффективнее. Участники встречи говорили также о том, что программы, предлагаемые для изучения комсомольцам, должны как можно полнее учитывать интересы слушателей, специфику молодежной аудитории. В этом году завершается изучение программы «Учение, преобразующее мир». Методический совет предложил руководителям комсомольских политехкол и семинаров новую программу — «Идеологическая борьба и молодежь».

Заведующая кабинетом политпросвещения Н. С. Кавалерова в своем выступлении на встрече подчеркнула, что особое место при изучении теории должно отводиться вопросам контрпропаганды. Необходимо использовать все средства массовой пропаганды и агитации, чтобы привить нашей молодежи стойкий иммунитет против буржуазной идеологии, потребительской идеологии.

На встрече говорилось и о том, какие разнообразные формы проведения занятий используют пропагандисты, чтобы повысить интерес молодежи к изучаемым темам. Так, пропагандист А. П. Иерусалимов широко использует на занятиях художественную литературу, публицистические произведения, справедливо считая, что эмоционально-образная форма подачи материала больше привлекает слушателей. А. Б. Кузнецов при проведении занятий стремится достичь максимальной активности слушателей, их заинтересованной работы при подготовке докладов, выступлений. Начальник автохозяйства Н. И. Панькин, пропагандист с большим стажем, считает, что ему в проведении занятий помогает и жизненный опыт, и достаточно широкая осведомленность во всех делах.

Участники встречи в парткоме КПСС выразили пожелание, чтобы методический совет и кабинет политпросвещения чаще проводили такие беседы, которые способствуют обмену опытом работы пропагандистов комсомольских школ и семинаров.

Н. ГРУЗДЕВА.

Лектору о слове

Хрестоматия «Ораторское искусство» знакомит читателей с публикациями выступлениями основоположников научного коммунизма, величайших мастеров коммунистической пропаганды и агитации К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина и их последователей. Выступления расположены по следующим разделам: «Сила правды», «Логика мысли и слова», «Учет и особенности аудитории», «Ленин — полемист», «Ленин — лектор».

В книге Г. З. Апресяна «Ораторское искусство» сделана попытка разделить на периоды историю ораторского искусства. В первой главе подробно излагаются примеры античной и некоторые характерные особенности риторики средних веков. В отдельные главы выделены роды и виды, содержание и формы, психология и этика ораторского искусства.

Продумана тема выступления, прочтению необходима литература... Как донести содержание лекции до слушателя? Как популярно, доходчиво, убедительно и в то же время в увлекательной форме рассказать аудитории о том, что тебя волнует? На все эти вопросы можно найти ответ в книге кандидата филологических наук Ю. А. Бельчикова и Н. Н. Кохтева «Лектору о слове». Особое внимание авторы книги уделяют культуре речи, умению плавильно, точно и выразительно передавать свои мысли. В конце книги дан список справочной литературы.

В постоянной рубрике журнала «Политическое самообразование» — «Беседы об ораторском искусстве» в прошлом году были опубликованы интересные статьи «Ясность речи — основа ее доходчивости», «Убеждающее слово».

Все эти и другие книги, журналы вы можете получить в читальном зале библиотеки ОИЯИ.
З. ШКУНДЕНКО,
старший библиотекарь.

ЯРКИЙ ПРИМЕР СОТРУДНИЧЕСТВА

Традиционное сотрудничество связывает Лабораторию ядерных реакций ОИЯИ и Центральный институт ядерных исследований Академии наук ГДР в Россендорфе. Это сотрудничество развивается по нескольким направлениям, и одно из них — участие в экспериментальных исследованиях на пучках тяжелых ионов. Следует сказать, что ЦИЯИ в основном ориентирован на ядерно-физические исследования, которые имеют прикладное значение. Здесь широко развиваются радиохимические работы, направленные на получение различных редких изотопов. Для этого используются электростатический генератор ЭПП-10 и циклотрон У-120. Фундаментальные исследования, проводимые физиками института, нацелены на изучение механизма ядерных реакций в легкой области ядер. Хорошая производственно-экспериментальная база позволяет специалистам ЦИЯИ создавать физическую аппаратуру для проведения тонких и сложных исследований. Так, например, сотрудниками института накоплен опыт изготовления газонаполненных ионизационных детекторов, которые находят широкое применение в физическом эксперименте.

В Россендорфе создается часть аппаратуры для исследований на пучках ускорителей ЛЯР, и сотрудники, принимавшие участие в создании этой аппаратуры, затем приезжают в Дубну для проведения исследований. Так, сейчас в нашей лаборатории работают профессор Х. Зоден, доктор Э. Вилл, К. Хайдель, постоянно приезжают в краткосрочные командировки К.-Д. Шиллинг, В. Зайдель, Р. Котте. Современный эксперимент немалым без сложной аппаратуры, позволяющей надежно выделять из всего многообразия всевозможных каналов реакций нужную и проводить точную идентификацию продуктов реакции. С этой целью в ЛЯР создается совместными усилиями ОИЯИ и ЦИЯИ многопараметровая установка ДЭМАС, предназначенная для изучения механизма взаимодействия тяжелых ионов с ядрами. Главной составной частью этой установки являются

дваплечевой времяпролетный спектрометр. Под руководством профессора Х. Зодена и начальника сектора ЛЯР Ю. Э. Пеннонжюэ-вици были созданы и разработаны основные узлы спектрометра — позиционно-чувствительные ионизационные камеры, детекторы для получения временных отметок.

Хотя в конце прошлого года на времяпролетном спектрометре уже начаты эксперименты, наша установка нуждается в постоянном совершенствовании — расширении числа регистрируемых каналов, повышении разрешающей способности. Поэтому наряду с накоплением физической информации ведется доработка отдельных узлов и детекторов спектрометра. В течение трех месяцев работал я в Россендорфе, вместе с коллегами из ЦИЯИ занимался созданием уникального телескопа для идентификации легких заряженных частиц. В его конструкции были реализованы все преимущества газонаполненных детекторов — большой телесный угол, отсутствие эффекта радиационного повреждения, широкая динамическая область (эффективная толщина может легко изменяться путем простой смены газа или регулировкой давления). Опыт, накопленный нами при испытании этого телескопа, может пригодиться при разработке новых экспериментальных установок, например, 4П-детектора, создаваемого для последующих экспериментов на пучках тяжелых ионов ускорителя У-400.

Большой телесный угол использованных детекторов, определяемый необходимостью регистрации продуктов реакции в широком угловом растворе, делает необходимым определение координаты попадания частицы в детектор. Для этих целей обычно в чувствительный объем детектора помещают другие координатно-чувствительные детекторы, однако это приводит к ухудшению параметров, например, измеряемой энергии. Специально разработанный нами в Россендорфе анод газонаполненной ионизационной камеры позволяет получать энергетический и координатный сигнал без

значительного ухудшения разрешающей способности камеры.

Согласно принципам регистрации времяпролетным способом для измерения массы продукта, кроме знания величины энергии, важно точное измерение скорости. Для этого используются два детектора, дающих временные отметки и расположенных на некотором расстоянии друг от друга. В качестве усилителей электронов во временных детекторах используются микроканальные пластины, с хорошими временными характеристиками, которые несут позиционную информацию. До настоящего времени нами использовались только их временные свойства. Созданные в ЦИЯИ позиционно-чувствительные аноды позволяют снимать информацию и о месте попадания частицы. Эти аноды изготавливались фотолитографическим способом, их применение заметно упрощает обработку сигналов и удешевляет используемую для этого электронику.

Использование опыта методических разработок, накопленного нашими коллегами из Россендорфа, позволяет сократить сроки создания новой аппаратуры и достигнуть рекордных характеристик на уровне мировых достижений. Так, например, при изучении временного разрешения системы из двух детекторов на основе микроканальных пластин получено значение 170 пикосекунд, что позволяет идентифицировать продукты ядерных реакций с разрешающей способностью лучшей, чем одна атомная единица массы. Таких примеров эффективности совместных работ можно привести еще много, и в заключение мне хотелось бы отметить, что успеху нашей совместной деятельности во многом способствовало товарищеские и деловые отношения, которые установились между нами и нашими коллегами из ЦИЯИ. Сердечность и теплоту этих отношений я постоянно ощущал в течение всего времени своей работы в Россендорфе.

С. ЛУКЬЯНОВ,
младший
научный сотрудник ЛЯР.

Информация дирекции ОИЯИ

Делегация ведущих ученых ОИЯИ в составе директора Лаборатории высоких энергий академика А. М. Балдина, директора Лаборатории ядерных проблем члена-корреспондента АН СССР В. П. Джелелова, главного ученого секретаря ОИЯИ доктора физико-математических наук А. Н. Сисакяна принимает участие в работе Международного семинара «Перспективы физики высоких энергий». Делегацию возглавляет вице-директор ОИЯИ профессор Э. Энтралго. Семинар проводится по решению Международного комитета будущих ускорителей с 14 по 20 мая в Лаборатории КЕК близ Токио (Япония). На этом семинаре ведущие ученые всего мира обсудят перспективы развития физики высоких энергий и вопросы сотрудничества между крупнейшими научными центрами и лабораториями.

Дирекция Объединенного института направила делегацию ученых ОИЯИ в составе К. Я. Громова, З. Арвай, Я. Гуяша, В. Г. Егорова, А. Куглера, В. О. Нестеренко, И. В. Сизова и Е. А. Черепанова на Международный симпозиум по ядерной спектроскопии, который проходит с 14 по 18 мая в Дебрецене. Симпозиум организован Венгерской Академией наук, Национальным комитетом по атомной энергии ВНР и Институтом ядерных исследований. На симпозиуме обсуждаются следующие вопросы: исследование ядерной структуры в реакциях с легкими и тяжелыми ионами, новые аспекты ядерной спектроскопии в пучке, структура сложных ядер, модели ядра. Ученые ОИЯИ представили на симпозиум доклады по его тематике.

С 15 по 17 мая в Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова проходит научная сессия Отделения ядерной физики АН СССР, посвященная физике ядра. От Объединенного института ядерных исследований в работе сессии участвуют около шестидесяти сотрудников, пред-

ставивших около двадцати докладов по ее тематике. На сессии обсуждаются, в частности, следующие вопросы: механизм ядерных реакций; реакции, вызываемые адронами и ядрами в широком диапазоне энергий; процессы глубоконеупругого электрорассеяния и структурные функции ядер; природа высокоспиновых состояний ядер; свойства экзотических ядер; избранные вопросы нейтральной физики; вопросы развития аппарата теории ядра.

Делегация ученых ОИЯИ в составе 19 человек участвует в работе Всесоюзного семинара «Кварки-84», посвященного фундаментальным проблемам взаимодействия кварков и лептонов. Семинар организован Отделением ядерной физики АН СССР и Институтом ядерных исследований АН СССР совместно с Академией наук Грузинской ССР и Тбилиским государственным университетом с 15 по 17 мая в Тбилиси. Ученые ОИЯИ представили на семинар семь докладов.

Объединенный институт ядерных исследований на VI Всесоюзном семинаре по химии и применению бета-дикетонатов металлов представил сотрудников Лаборатории ядерных реакций С. Н. Тимохин. Семинар проводился с 6 по 11 мая в Самарканде. С. Н. Тимохин представил на него доклад.

Переведены на должности: начальника сектора научно-исследовательского отдела развития и эксплуатации математического обеспечения ЭВМ Лаборатории вычислительной техники и автоматизации — В. В. Галанктионов; начальника сектора отдела математической обработки экспериментальных данных Лаборатории вычислительной техники и автоматизации — В. П. Гердт.

4 мая на семинаре отдела теории элементарных частиц Лаборатории теоретической физики с докладом «Анализ электромагнитных формфакторов адронов методом КХД правил сумм» (по материалам кандидатской диссертации) выступил В. А. Нестеренко.

Меридианы сотрудничества



**Дубна —
Ржеж —
Братислава**

Специалисты ОИЯИ активно сотрудничают со своими коллегами из институтов и научных организаций ЧССР в области разработки технологий и создания полупроводниковых детекторов. В Дубне изготовлены позиционно-чувствительные полупроводниковые детекторы, которые будут испытаны в составе детектирующей аппаратуры Института ядерной физики в Ржеже в группе И. Адама. Для участия в испытаниях в ЧССР командирован начальник сектора научного отдела главного ученого секретаря В. Г. Сандуквский. Полученные результаты будут использованы при создании аналогичного спектрометра в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ. Кроме того, в Электротехническом институте Центра электротехнических исследований САН в Братиславе В. Г. Сандуквский ознакомился с разработанными специалистами центра методами защиты полупроводниковых детекторов от воздействия внешней среды.

**Дубна —
Россендорф**

Специалисты Центрального института ядерных исследований в Россендорфе (ГДР) участвуют в совместной разработке и создании аппаратуры, в которой будет использован эффект тормозного излучения, для диагностики и управления системой вывода электронно-ионного кольца из коллективного ускорителя КУТИ-20 ОИЯИ. Участие в работах по этой теме — цель командировки в ГДР научного сотрудника Отдела новых методов ускорения Н. В. Кузнецова. М. Лоцилов.

**Белград —
Дубна**

Для продолжения совместных с учеными ЛТФ ОИЯИ исследований прибыл в Дубну на два месяца югославский физик из Института Бориса Кидрича в Белграде Г. Вуйич. Вместе со старшими научными сотрудниками ЛТФ В. Г. Аксеновым и Н. М. Плакидой под руководством профессора В. К. Федянина теоретик из Югославии участвует в исследовании равновесных и динамических характеристик вещества в конденсированном состоянии. Пять лет назад Г. Вуйич впервые работал стипендиатом ОИЯИ. С тех пор он каждый год встречается со своими коллегами в ЛТФ ОИЯИ, готовит совместные публикации. М. Соколова.



В марте этого года, накануне совещания Комитета Полномочных Представителей правительства государств — членов ОИЯИ, в Лаборатории ядерных проблем был завершен важный этап в создании установки «Ф» — осуществлен физический пуск ускорителя. Пучок протонов был ускорен до конечной энергии 680 МэВ. Участники совещания

Комитета Полномочных Представителей побывали в Лаборатории ядерных проблем, где директор лаборатории член-корреспондент АН СССР В. П. Джелелов познакомил их с состоянием работ по созданию установки «Ф».

Фото Ю. ТУМАНОВА.

ДУБНА
Наука. Содружество. Прогресс.

На соискание премии ОИЯИ ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ УСКОРИТЕЛЯ

ЛАБОРАТОРИЯ
ЯДЕРНЫХ ПРОБЛЕМ



Объединенный институт ядерных исследований является признанным мировым центром как по разработке и созданию циклотронов для научных исследований и практического их применения, так и по развитию теории циклотронного метода ускорения. Для исследования эффектов, связанных с ускорением пучков с большим пространственным зарядом, в Лаборатории ядерных проблем была запущена электронная модель кольцевого циклотрона с жесткой фокусировкой, в экспериментах на которой показана возможность ускорения пучков с током, соответствующим ста миллиамперам в протонном ускорителе. В связи с тем, что при таких токах проблема высокоэффективного вывода пучка приобретает особое значение, в лаборатории в течение примерно десяти лет ведутся теоретические и экспериментальные исследования эффекта расширения замкнутых орбит в периодических магнитных структурах.

Первые эксперименты по поиску эффекта расширения замкнутых орбит на электронной модели были проведены несколько лет назад и подтвердили существование эффекта, а также показали, что энергетический шаг орбиты в зоне вывода из ускорителя может быть увеличен в 10—15 раз. Это был важный этап исследований, так как он ставил на реальную основу возможность осуществления полного вывода пучка из сильноточного циклотронного ускорителя третьего поколения. Эти ускорители могут быть предназначены для решения широкого круга проблем научного и прикладного значения, таких как физика нейтрино,

практически остается неизменной. В реальном же магнитном поле циклотрона фаза ускорения в зависимости от радиуса «гуляет» в пределах плюс-минус 15 — 20 градусов, и только специальные устройства с применением сложной аппаратуры могут уменьшить эти отклонения до плюс-минус 5 градусов. Поставленная задача инженирования очень короткого участка частиц в циклотрон была решена при помощи применения специального высококачественного инженирования, за разработку которого коллективом авторов получено авторское свидетельство. (Кстати, это достое по счету изобретение, использованное на электронной модели кольцевого циклотрона).

Следующим шагом стали создание и реализация новой ускоряющей системы с применением сложения гармонических колебаний первой и последующих кратностей, так называемый режим с плоской вершиной. Предложение по осуществлению режима ускорения на сложении гармонических синусоидальных колебаний различной кратности впервые в мировой практике было сделано в отделе новых ускорителей Лаборатории ядерных проблем в 1968 году. В таком режиме ускорения пучок вместо значительной протяженности может двигаться по указанной вершине синусоиды и набирать в процессе ускорения практически одну и ту же энергию для всех частиц, находящихся в пучке.

При реализации режима ускорения с плоской вершиной на электронной модели разработан дополнительный гармонический дуант с замысловатым профилем по радиусу и изготовлен сложный комплекс радиочастотной аппаратуры, включающий восемь самостоятельных блоков. Следует подчеркнуть, что для того, чтобы указанный режим оказался эффективным, необходимо было создать условия для поддержания синхронной работы двух основных и третьего гармонического дуантов с точностью по времени в 3 триллионные доли секунды (3 пикосекунды). Сложнейшее оборудование было изготовлено, запущено в действие и показало свою работоспособность. В его разработке, изготовлении и наладке приняли участие старшие инженеры В. А. Кошкин, М. И. Семенов, инженеры В. А. Аккуратов, Е. Н. Заплатин, В. В. Кудряшов, механики и радиоэлектронщики М. М. Аманов, В. Ю. Панкратов, М. Т. Сидоренко.

Эксперименты, проведенные на электронной модели, показали, что разработанный комплекс аппаратуры обеспечивает лучший режим токопрохождения с разделением орбит практически до конечного радиуса и эффективное разделение орбит на радиусе вывода.

Д. НОВИКОВ,
старший научный сотрудник
Лаборатории ядерных проблем.

создание нейтронного генератора с широким энергетическим спектром нейтронов, электроядерное получение делящегося вещества для атомных электростанций, создание мощных пучков отрицательных мю-мезонов для использования процесса катализа в энергетических установках, получение большого количества дефицитных радиоактивных изотопов и т. д.

Дальнейшие расчеты и моделирование процесса ускорения на ЭВМ показали, что для улучшения условий вывода при помощи эффекта расширения требуется существенно улучшить качество ускоряемого пучка в циклотроне. Из этих расчетов следовало, что в зоне вывода колебания частиц пучка при их ускорении не должны превышать 4-5 мм, а амплитуды низших гармоник аксиальной составляющей магнитного поля должны быть существенно ниже двух тысячных долей от основного поля. Для электронной модели это составляет 0,05 Гс, то есть в десять раз меньше магнитного поля Земли.

На первом этапе работ, с целью уменьшения амплитуд колебаний частиц пучка, связанных с асимметрией набора энергии за оборот, один девяностоградусный дуант был заменен двумя сорокапятиградусными, расположенными симметрично напротив друг друга и возбуждаемыми в противофазе. С этой же целью была смонтирована система корректирующих обмоток, позволяющая изменять величину и фазу низших гармоник магнитного поля во всей области ускорения от инъекции до вывода. Всего было установлено четыре группы по одной паре корректирующих обмоток. После проведенной модернизации оборудования первого этапа экспериментами с пучком ускоренных частиц было показано, что поставленное требование по подавлению когерентных колебаний выполнено, — амплитуды колебаний были доведены до 4-5 мм во всей зоне ускорения.

Далее надо было выполнить еще более жесткое требование по улучшению качества пучка — уменьшение энергетического разброса в одну тысячную от средней энергии частиц в пучке. Это означает практически, что частицы пучка при своем ускорении должны вести себя, как одна частица. Поставленное требование можно было решить двумя способами. В первом способе необходимо создать такую систему инъекции, которая обеспечила бы очень короткий по времени пучок частиц. Для примера скажем, что обычный циклотрон «разрешает» ускорять пучок частиц азимутальной протяженностью от 30 до 40 градусов. Требование моноэнергетичности пучка при ускорении позволяет иметь пучок длительностью не более 5 градусов и то только в том случае, когда фаза ускорения в зависимости от радиуса

В НОГУ СОВРЕМЕНЕМ

В декабре 1979 года в ОИЯИ был принят к реализации проект новой крупной экспериментальной установки — нейтринного детектора. Для руководства инженерными работами по созданию нейтринного детектора на работу в Лабораторию ядерных проблем был приглашен главный инженер отдела пузырьковых камер ИФВЭ (Серпухов) Владимир Ильич Снятков, знакомый не только с разработкой и созданием крупных электрофизических установок, но и с Дубной.

В. И. Снятков начинал свою трудовую деятельность в августе 1953 года в Дубне в должности техника-конструктора Электрофизической лаборатории АН СССР (ныне Лаборатория высоких энергий ОИЯИ). Синхрофазотрон тогда еще только сооружался. Одной из первых значительных работ Владимира Ильича стала разработка нового в то время детектора — 0,6-литровой пропановой пузырьковой камеры (1955 год). В 1956 году на этой камере, работавшей на пучке пи-плюс-мезонов от синхроциклотрона Лаборатории ядерных проблем, были опробованы и отработаны многие методические вопросы как конструкции пузырьковой камеры, так и обработки экспериментального материала. В это время В. И. Снятков занимается созданием и других физических приборов: вильсоновской и диффузионных камер, роторного механизма мишени, устанавливаемого внутри вакуумной камеры синхрофазотрона.

Росли квалификация молодого конструктора, уровень образования (Владимир Ильич становится студентом-заочником), росли и требования физиков к трековым детекторам: к началу 60-х годов на повестку дня стал вопрос о создании больших пузырьковых камер.

В 1961 году В. И. Снятков приступил к конструированию двух-

метровой пропановой камеры. К этому времени он заканчивает обучение в политехническом институте, и разработка двухметровой пропановой пузырьковой камеры объемом 500 литров становится его дипломной работой. Камера была изготовлена и начала работать в ЛВЭ в конце 1964 года. В 1969 — 1970 годах эта пузырьковая камера была установлена на канале отрицательных пи-мезонов ускорителя ИФВЭ (Серпухов), где исследования выполнялись физиками из восьми стран-участниц ОИЯИ. В 1973 году камера «возвратилась» в Институт и до настоящего времени работает на пучках релятивистских ядер синхрофазотрона ЛВЭ. В этом году 500-литровая пропановая камера «отметит» 20-летие своей работы: редкая дипломная работа имеет хотя бы похожую историю.

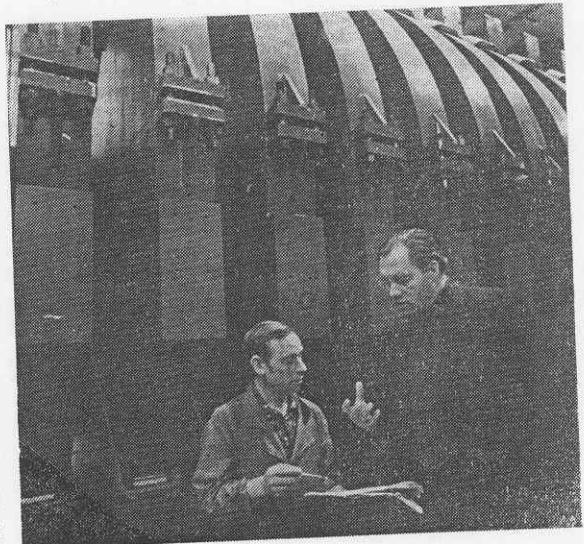
В январе 1966 года старший инженер В. И. Снятков был приглашен в ИФВЭ для участия в разработке 7000-литровой пузырьковой пропан-фреоновой камеры СКАТ. Опыт в разработке физических установок был успешно использован Владимиром Ильичом при создании этого уникального прибора: ряд его оригинальных предложений, сделанных на уровне изобретений, позволил создать высокоэффективный детектор взаимодействий нейтрино с веществом. В. И. Снятков был ведущим инженером этого проекта, а с 1972 года он назначается главным инженером отдела пузырьковых камер. В процессе создания камеры СКАТ он координировал всю инженерную работу ряда институтов нашей страны по этому проекту. В 1975 году камера была создана и в настоящее время успешно работает на нейтринном пучке серпуховского ускорителя.

По материалу разработки камеры СКАТ В. И. Снятков в 1978 году защитил кандидатскую диссертацию.

В 1980 году он возвращается в ОИЯИ. Владимир Ильич назначается на должность главного инженера — заместителя начальника Отделения физики элементарных частиц высоких энергий. И с этого времени он ведет большую организационную работу по инженерному руководству Отделением физики элементарных частиц высоких энергий в Лаборатории ядерных проблем, возглавляет работу по созданию в ОИЯИ и ИФВЭ магнитной системы нейтринного детектора.

Магнитная система нейтринного детектора — это рамные магниты размером 4,5 x 4,5 м², весом по 11 тонн и кольцевые магниты диаметром 4 м и весом 25 тонн каждая. Вес всей магнитной системы 900 тонн. На стадии проектирования Владимир Ильич исследует вопросы оптимизации магнитной системы, в частности, он предлагает такое размещение обмоток возбуждения, которое обеспечивает минимальные рассеянные магнитные поля в зоне регистрирующей аппаратуры, удобства доступа и обслуживания всей установки в целом, позволяет сократить сроки монтажных работ. В конструкцию детектора В. И. Снятковым закладываются инженерные решения, позволяющие модифицировать установку для работы на пучках УНК. На протяжении всего этапа конструирования магнитной системы в конструкторском отделе Лаборатории ядерных проблем и изготовления ее на Опытном производстве ОИЯИ Владимир Ильич возглавлял и координировал эти работы — здесь ему пришлось быть создателем магнитной системы камеры СКАТ. В конце прошлой года магнитная система нейтринного детектора была изготовлена точно в соответствии с графиком работ и отправлена в ИФВЭ, где полным ходом идет монтаж установки.

Являясь главным инженером Отделения физики элементарных частиц высоких энергий, В. И. Снятков также руководит и участ-



вует сам в разработке крупных электромагнитов для создаваемых в отделении новых физических установок, консультирует по аналогичным вопросам разработчиков и из других институтов.

За успехи в научно-производственной деятельности Владимир Ильич награжден медалью «За 100-летие со дня рождения В. И. Ленина».

Коммунист В. И. Снятков ведет большую общественную работу: он — член партийного бюро Лаборатории ядерных проблем, член комиссии парткома КПСС в ОИЯИ. Значителен личный вклад Владимира Ильича в постановку и решение важных вопросов, связанных с выполнением экспериментов, проводимых Лабораторией ядерных проблем в ИФВЭ (Серпухов).

Владимир Ильич обладает прекрасной способностью быстро, не нуждаясь во времени для адаптации, входить в новый рабочий коллектив, дружелюбен, общите-

лен, умеет жить и работать в коллективе и вместе с коллективом. Заядлый турист, он не раз спускался по порожистым рекам на плотах и байдарках, покорял я ледорубом в руках снежные вершины Кавказа. И Владимир Ильич всегда в отличной спортивной форме — выступает за сборную лаборатории по баскетболу.

Сотрудники Лаборатории ядерных проблем, Лаборатории высоких энергий и ИФВЭ (Серпухов) от всей души поздравляют Владимира Ильича Сняткова с пятидесятилетием и желают ему и в дальнейшем не терять высокой трудовой и спортивной формы.

В. П. ДЖЕЛПОВ
С. А. БУНЯТОВ
М. И. СОЛОВЬЕВ
О. М. КУЗНЕЦОВ
Ю. Г. РЯБОВ

На снимке: В. И. Снятков (справа) за обсуждением вопросов создания установки «Нейтринный детектор».

Фото Ю. ТУМАНОВА.

Подготовка докладов на XXII Международную конференцию по физике высоких энергий, которая состоится в этом году в Лейпциге, — одно из важных социалистических обязательств сотрудников Лаборатории высоких энергий. О том, как идет подготовка к самой представительной конференции ученых мира, занимающихся проблемами физики ядра и элементарных частиц, наш корреспондент попросил рассказать заместителя директора ЛВЭ профессора А. А. КУЗНЕЦОВА.

К Международной конференции по физике высоких энергий

Физики Лаборатории высоких энергий представляют на конференцию в Лейпциге около 20 докладов, в которых нашли отражение наиболее значимые результаты, полученные в исследованиях на ускорителях Дубны, Серпухова и ЦЕРН. Большой интерес физиков, работающих в различных научных центрах, вызывают результаты экспериментов, выполненных на

синхрофазотроне и связанных с изучением кумулятивного эффекта.

В доклады, представленные на рочестерскую конференцию, войдут новые данные, полученные в Дубне и Серпухове по так называемой кварковой инженерии — то есть по поиску и исследованию частиц, в состав которых входят кварки и многокварковые системы.

В Дубне получены очень интересные результаты, связанные с поиском и исследованием многокварковых состояний в ядрах и образованием изобар в ядре, а также с исследованием механизма множественного образования частиц в ядро-ядерных столкновениях.

Большинство представляемых в Лейпциг работ выполнено на лучках релятивистских частиц и ядер дубненского синхрофазотрона, и

результаты, полученные в этих экспериментах по изучению кварковой структуры ядер и элементарных частиц, самым непосредственным образом связаны с актуальными проблемами, которые решаются в исследованиях на крупнейших ускорителях мира. Надеюсь, что достижения наших ученых займут достойное место на крупнейшем смотре работ физиков мира.

Многокварковые резонансы: поиск, исследования, проблемы

Для физиков стало уже привычным использовать понятие кварков как некоторых объектов, из которых построены известные нам частицы. Как следует из опытных данных, кварки могут быть разных сортов, отличающихся по своим свойствам, а каждый сорт кварков, сверх этого, может находиться в одном из трех состояний, которые называются условно цветом. Взаимодействие между кварками осуществляется цветными же объектами, которые называются глюонами. Именно концепция цвета лежит в основе теории сильных взаимодействий — квантовой хромодинамики, которая завоевывает одну позицию за другой в нашем понимании картины устройства и взаимных превращений частиц. В современную теорию включена также важнейшая гипотеза «запирания» кварков, которая гласит, что цвет ненаблюдается. Гипотеза основана на факте, что мы до сих пор не видели свободных кварков (которые суть цветные объекты). Сначала системы из кварков должны так перестроиться, чтобы из кварков получились частицы, а уж частицы можно видеть, так как все они уже объектами не цветные — «белые».

Квантовая хромодинамика не запрещает существования многокварковых объектов, которыми мы считаем системы из четырех, пяти и более кварков. Способ образования и свойства таких систем помогут понять механизмы перестройки ансамблей кварков и, конечно, лучше понять сами взаимодействия между кварками (отталкивание — притяжение, парные — коллективные взаимодействия и т. д.). Поэтому поиск и исследование многокварковых объектов крайне важны среди других задач физики сильных взаимодействий.

В исследованиях нейтрон-протонных взаимодействий, которые давно ведет наша группа совместно с физиками из Румынии под руководством профессора К. Бешлиу и физиками из ЛВТА ОИЯИ под руководством В. И. Мороза, изучение многокварковых резонансов занимает центральное место. Сначала это были системы, содержащие пять кварков, и когда мы их обнаружили, выглядело это как результат использования новой методики с применением монокроматических нейтронных пучков, полученных в ЛВЭ.

Однако в 1983 году, изучая совсем другие состояния, содержащие два протона, мы обнаружили, что при некоторых условиях два протона дают резонанс, то есть ведут себя как одна частица, время жизни которой почти в сто раз больше, чем время жизни обычных резонансов, возникающих в сильных взаимодействиях. В физике время жизни состояния обратно пропорционально его так называемой ширине — разбросу массы частицы вокруг некоторого среднего значения. Так вот, ширины резонансов в системе двух

протонов оказались очень малы. В принципе, два протона — это система из шести кварков. Создалось впечатление, что если обеспечить некоторые условия, то можно вызвать такие перестройки кварков из начальных нейтрона и протона, при которых создается единый ансамбль из шести кварков, и эти кварки чем-то так связаны между собой, что весь ансамбль «не желает» распадаться и долгого время сохраняется как целое.

Физики считают, что нейтрон и протон построены каждый из трех кварков. Условия для образования единой шестикварковой системы заключались в том, чтобы оторвать один или два кварка от нейтрона (или протона), объединить их с кварками протона (или нейтрона) и добавить к этой системе нужное количество кварков из физического вакуума (не надо путать с вакуумом в сосуде, который создается вакуумным насосом). Как оказалось, все это можно осуществить при энергиях, доступных на синхрофазотроне ЛВЭ, более того, при больших энергиях эффекты должны ослабевать.

Тогда мы вернулись к нашим старым любимцам — резонансам, содержащим пять кварков, создали для их образования те же условия и увидели здесь усиление эффектов. Резонансы из пяти кварков также оказались долгоживущими. Appetit, как известно, приходит во время еды. Мы отыскали союда реакции такие, в которых бы образывались системы из четырех кварков, посмотрели на эти системы (распадающиеся на два пи-минус-мезона) и увидели снова резонансы с малыми ширинами.

Конечно, все эти результаты пока еще мало обеспечены статистически, надо обработать побольше материала, проделать соответствующие эксперименты с другой аппаратурой. Но уже сейчас с большой вероятностью можно утверждать, что сделан важный шаг в новый мир, мир частиц, имеющих необычное строение, совершенно необычные свойства (двух-трехзарядные, например).

Природа новых резонансов пока еще не ясна. В ее выяснении стоит цель наших будущих исследований. Трудности таких исследований заключаются в том, что эффекты составляют очень малые доли от всего числа взаимодействий, требуется большая точность измерений характеристик видимых частиц. Однако все это вполне доступно физикам нашего Института: имеются подходящие ускорители, аппаратура, квалификация, а главное, есть понимание того, что и как делать.

Ю. ТРОЯН,
начальник сектора научно-экспериментального камерного отдела ЛВЭ.

Среди традиций коллектива Опытного производства ОИЯИ одна занимает, пожалуй, особое место — это традиция торжественного посвящения в рабочие. Особенность ее заключается в том, что связана эта традиция с будущим коллектива, с молодежью, которой предстоит перенять трудовую эстафету из рук старшего поколения.

«Сегодня вы получаете квалификационные удостоверения, вам присвоен первый рабочий разряд, в вашей трудовой книжке будет сделана первая запись, — сказал, обращаясь к молодым рабочим на торжественном вечере начальник Опытного производства М. А. Либерман. — Эта запись откроет вашу трудовую жизнь. И кем бы потом вы ни стали — инженером, военным специалистом или даже музыкантом (по-разному складываются жизненные пути), первая запись в вашей трудовой книжке останется навсегда — как останется в вашей памяти все то, чему вы научились в своем первом трудовом коллективе».

Об одном из главных человеческих качеств, которые необходимо воспитать в себе каждому, какую бы профессию он ни выбрал в будущем, говорил в этот вечер начальник Опытного производства, и качество это — надежность. Во многом этому качеству учит армия, в ряды которой провозглашает коллектив Опытного производства своих питомцев, но, пожалуй, еще больше — труд.

Сделали ли уже первые шаги в воспитании в себе надежности молодые рабочие? Приглядимся внимательнее к некоторым из них.

На вечере посвящения были вручены дипломы победителям конкурса на звание «Лучший молодой рабочий», конкурса, который также стал традиционным для Опытного производства и в котором вместе со своими воспитанниками участвуют и наставники. Лучшим молодым фрезеровщиком был назван Алексей Карпов (наставник В. А. Даргунов), слесарем — Андрей Блинников (наставник В. П. Садилов), токарем — Андрей Кудряшов (наставник Е. И. Платонов),

ГОРДОЕ ЗВАНИЕ — РАБОЧИЙ ЭСТАФЕТА В НАДЕЖНЫХ РУКАХ

второе место среди фрезеровщиков занял Василий Смирнов (наставник В. В. Мальшев). Андрей Кудряшов стал победителем и уже «взрослого», причем общенинститутского конкурса на звание «Лучший по профессии»: он выступил в составе бригады Опытного производства, занявшей первое место в группе рабочих III-IV разрядов. За отличные знания по теории и хорошее владение профессиональными навыками квалификационная комиссия единодушным решением присвоила Андрею сразу IV разряд токаря (случай очень редкий). Неплохо достижение в 17 лет!

Ветеран коллектива Опытного производства, участник Великой Отечественной войны В. Д. Козлов рассказал и о другом молодом рабочем — монтажнике радиоаппаратуры и приборов Александр Шелохнее. Александр представляет на Опытном производстве уже второе поколение семьи Шелохневых, здесь же трудится его отец, высококвалифицированный рабочий, наставник молодежи. В конкурсе ОИЯИ на звание «Лучший по профессии» Александр Шелохнее не участвовал, поскольку не входил в состав команды своего подразделения. Однако он решил сам испытать свои силы и попросил дать ему задание наравне с официальными участниками конкурса — и сделал его лучше. Можно с полным основанием надеяться, что и Александр Шелохнее, и Андрей Кудряшов, и другие их товарищи станут в будущем не только прекрасными

специалистами своего дела, но и надежными людьми, достойными представителями рабочего коллектива Опытного производства.

Этот путь уже прошли представители разных поколений на Опытном производстве, выступавшие теперь на вечере перед молодыми рабочими: учеником слесаря, например, пришел на Опытное производство Валерий Гуляев, закончил вуз, ныне Валерий Владимирович — руководитель отдела, секретарь партийной организации ОП; совсем недавно был молодым рабочим Сергей Сидоров, ныне он также закончил вуз, секретарь комсомольской организации; успел завоевать заслуженный авторитет в коллективе, несмотря на молодость, ведущий вечера Юрий Балонкин, он — кавалер ордена Трудовой Славы III степени. Их пример наглядно подтверждает: все пути открыты сегодня перед молодыми рабочими, и только от них самих зависит, насколько разумно смогут они распорядиться своей судьбой. Коллектив же Опытного производства, говорились выступавшие на вечере, ждет возвращения своих воспитанников после службы в Советской Армии, ведь впереди много интересной и сложной работы, много новых и важных дел.

Будущим молодым воинам на вечере были вручены наказы коллектива Института и памятные подарки. Их участники вечера вместе с квалификационными удостоверениями получили наказы коллектива Опытного производства молодым рабочим.

Отчетом на это стали слова Андрея Блинникова, от имени всех молодых рабочих завершившего наставников, руководителей Опытного производства, весь коллектив, родителей в том, что он и его товарищи постараются честно защищать мирный труд советского народа и достойно трудиться, вернувшись после службы в армии в родной коллектив.

В ряды рабочего класса приходит хорошее пополнение.

В. ВАСИЛЬЕВА.

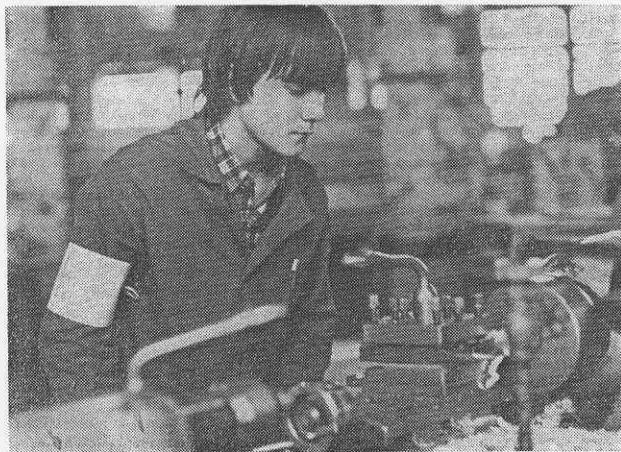


Фото
А. ФУРЯЕВА.

ДАНА ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА

Кафедра физики филиала МИРЭА (заведующий кафедрой доцент М. Н. Омеляненко) проводит научно-исследовательскую работу в соответствии с межвузовской целевой программой «Разработка и исследование акустического метода регистрации нейтринно высоких энергий в больших водных объемах». Цель работы — обоснование экспериментальных, технических и технологических возможностей регистрации нейтринно с энергией выше 10^{13} эВ в больших водных объемах.

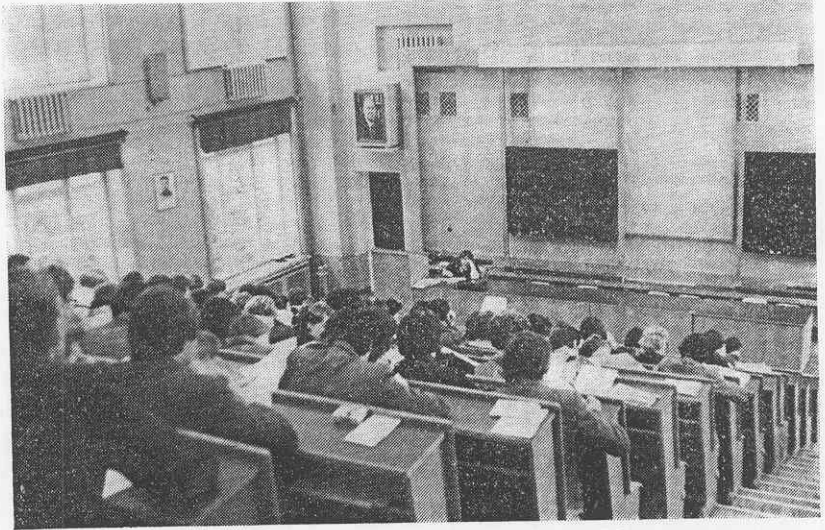
Достигнутым к настоящему времени результатам по этой работе и был посвящен Всесоюзный семинар, организованный Московским Домом научно-технической пропаганды. На семинаре были заслушаны доклады доцентов М. Н. Омеляненко, Н. Г. Иоанн-цевой, О. П. Ткачевой, В. М. Петрова, кандидата химических наук Т. И. Акимовой, кандидата физико-математических наук В. Грачева.

Для регистрации нейтринно высоких энергий акустическим методом требуется обеспечить порог регистрации детектора ниже порога акустических шумов воды, разработать простую технологию изготовления детекторов, подо-

брать такие материалы, которые обладают высокой чувствительностью и сравнительно недороги. В докладах было показано, что перечисленными свойствами обладают пьезокомпозиционные материалы на основе порошка сегнетокерамики в полимерах. При определенных свойствах полимеров удается добиться высоких значений показателя качества таких материалов, существенно более высоких, чем в лучших керамических материалах. Было дано теоретическое истолкование этим экспериментальным результатам, что вызвало большой интерес у слушателей семинара. В ходе обсуждения высказано несколько полезных идей, которые предполагаются использовать в дальнейших экспериментальных и теоретических работах в данном направлении.

Прошедший семинар позволил объективно оценить проведенную работу, показал высокий уровень исследований в области порошковых пьезокомпозитивов. Результаты плодотворных обсуждений на семинаре будут отражены в планах и программах проводимых в филиале исследований.

В. АЛЕКСЕЕВ,
заместитель заведующего кафедрой по научной работе.



Дважды в неделю лекционные занятия для студентов филиала МИРЭА организуются в аудитории имени Д. И. Блохинцева филиала МГУ. Здесь же проводятся семинары и экзамены.

КОРОТКО

● В Институте теоретической и экспериментальной физики (ИТФ) совместно с сотрудниками МИФИ проведены испытания акустического датчика по обнаружению акустического сигнала, возникающего от взаимодействия пучка протонов с водной средой. Датчик разработан в филиале МИРЭА. Испытания прошли успешно и подтвердили надежность и эффективность прибора.

● В мае прошла традиционная научно-техническая студенческая конференция, на которой было заслушано 18 докладов по широкой тематике, охватывающей вопросы вычислительной техники, программирования, истории развития электроники, модернизации и совершенствования лабораторной техники.

● Активно участвуют в работе студенческого научного общества студенты старших курсов филиала — сотрудники ОИЯИ. Так, за прошедший учебный год среди лучших на конкурсе были отмечены работы студентов А. В. Туманова, А. Ф. Кузьмина, Ю. Т. Хлопонкина, Н. И. Смирнова, А. И. Хайлова, Н. В. Васильева и других сотрудников Института. Все эти работы нашли практическое применение в учебных лабораториях филиала.

● На собрании сотрудников филиала был заслушан отчетный доклад председателя группы народного контроля заведующей лабораторией Н. А. Яколевой. Она рассказала о проведенных группой проверках, их действенности, результативности, об инициативе народных контролеров и принимаемых по их сигналам мерах, о том, как группа справилась с планом на год.

Творческий подход

Есть студенты, которые «просто учатся», а есть такие, о которых хочется сказать, что они «учатся активно»: в любом деле видят творческое начало, на протяжении всей учебы выполняют полезную работу, находящую практическое применение в лабораторном практикуме, то есть воспитывают в себе будущего инженера. Назову только некоторых студентов, которые в этом году предьявили результат своей исследовательской работы в виде оригинальных макетов, стендов, интересных докладов и рефератов.

Студенты IV курса из Объединенного института В. Н. Ломакин и Е. М. Григорьева занимались исследованием тиристоров, что дало возможность совсем по-новому поставить лабораторную работу, начиная исследование с диодного и транзисторного аналогов. Они же изучали историю развития полупроводниковых приборов. Реферат будет представлен на конкурс работ студентов МИРЭА в Москве. Увлекательный патентный поиск по этой же теме провели студенты V курса Л. П. Васильева (Управление) и Н. В. Васильев (ОИЯИ), их реферат также станет участником московского конкурса.

Много новых интересных предложений выдвинули студенты V курса В. В. Смирнов и А. И. Хайлов (ОИЯИ), продолжая разработку конструкции малогабаритного импульсного генератора. За довольно короткий срок студенты из Витебска Л. В. Литвинов, Н. В. Пузырьков, А. И. Леснов и Н. В. Бобрин разработали конструкцию и затем изготовили источник питания для исследования схем по микроэлектронике. Для практического применения в лаборатории микроэлектроники студенты Н. И. Базанов (IV курс) и А. К. Чередилов (VI курс) — оба с завода «Тензор» — разработали своеобразные микросхемы «Память». О результатах своих исследований по поляризации образцов нового материала — пьезорезины доложила на состоявшейся 10 мая в филиале научно-технической конференции МИРЭА лаборант филиала студентка IV курса Л. С. Карягина.

Все эти и многие другие студенты нашего филиала входят в состав студенческого научного общества и проявляют творческую активность, заинтересованность не только на занятиях в институте, но и выполняя основную работу в ОИЯИ и на предприятиях Дубны. Желаю им дальнейшего удач.

А. СОЛОМАТОВА,
старший преподаватель филиала МИРЭА.

ЭКЗАМЕНЫ ПОЗАДИ

Изучение истории КПСС в вузе ставит целью воспитание коммунистического мировоззрения у студентов, выработку классового партийного подхода ко всем общественным явлениям, воспитанию, умения будущего инженера убеждать, вести аргументированную полемику, а также решение многих других задач. Чему же научились студенты II курса филиала МИРЭА, закончив занятия по этому предмету?

Можно сказать, что, изучив историю создания советского государства, деятельность партии на различных этапах, студенты вступили на путь познания марксистско-ленинской теории. Этот процесс будет продолжаться все годы обучения в вузе. В большинстве своем они хорошо записывают лекции и используют записки при подготовке к занятиям. Многие овладели навыками чтения и конспектирования первоисточников, умеют кратко излагать основные мысли. Но есть, к сожалению, и такие, которые «лихо» переписывают чужие конспекты, с ними ведется особый разговор — уже на занятиях.

Активно проходили наши семинарские занятия, многие пробле-

мы вызвали живое обсуждение: например, экономическая политика переходного периода и использование опыта КПСС в социалистических странах, исторический опыт КПСС в проведении коллективизации и использовании его в Болгарии, Венгрии, ГДР. Хороший реферат на эту тему написал С. Грачевый. Об осуществлении социалистических преобразований в сельском хозяйстве ГДР рассказал в своем реферате студент-заочник А. Чернышенко. Эти рефераты рекомендованы на выставку лучших студенческих работ. И во всех других рефератах чувствовалось стремление студентов связать свои знания по истории КПСС с современностью, осмыслить сегодняшние события в мире, необходимость борьбы за повышение производительности труда, укрепление оборонной мощи страны. Эти и другие проблемы также с большой заинтересованностью обсуждались на семинарах.

Почти все студенты-дубненцы в ходе изучения курса истории КПСС готовили рефераты и доклады. И надо отметить, что делая это на высоком уровне, с привлечением обширного материала из научных журналов. Назову не-

которые рефераты, также рекомендованные на выставку лучших студенческих работ. Это работы К. Прыткова «Критика буржуазных фальсификаций итогов и значения победы советского народа в Великой Отечественной войне», И. Юдиной — «Комсомол — помощник партии в осуществлении индустриализации страны», В. Попова — «Ленинский план построения социализма и его международное значение». В Глазков подготовил интересное сообщение о проблемах и перспективах развития сельского хозяйства на современном этапе.

С большим вниманием прочла я доклады П. Утробина и И. Шевыренкова о деятельности партии в годы Великой Отечественной войны. Героической борьбе советского народа во время войны посвящены многие рефераты.

Подводя итоги проведенной работы, можно сказать, что больше половины студентов-дубненцев, занимающихся по групповой форме обучения, сдали экзамен по истории КПСС на «хорошо» и «отлично». Это неплохой результат.

И. ОСОКОВА.

С УЧЕТОМ ОПЫТА

Обсуждение проекта Закона «Об основных направлениях реформы общеобразовательной и профессиональной школы» (а в нем приняты участие более 120 миллионов человек) вызвало огромную заинтересованность общественности в улучшении работы средней школы. В ходе обсуждения было предложено много конкретных предложений по подготовке школьников к самостоятельной творческой жизни, выработке у них активной гражданской позиции. Большое место в обсуждении уделялось улучшению преподавания фундаментальных наук, в первую очередь физики и математики. Причем, знания учащихся не усваиваются такие важные для дальнейшего обучения понятия, как функция, обратная функция, элементарные функции и их свойства. Теперь же, на основе рекомендаций закона, разрабатываются новые программы и учебники, учитывающие все требования и потребности социально-экономического и духовного развития общества.

Проект получил силу закона, и теперь вузы вправе ожидать такого пополнения, которое получит в школе прочные знания и трудовую закалку, с учетом способностей и склонностей уверенно выберет специальность.

Все преподаватели филиала МИРЭА с удовлетворением отметили, что в принятом законе нашли

отражение многие вопросы и предложения, обсуждавшиеся на собрании в нашем коллективе. Так, говоря о повышении качества учебно-воспитательного процесса, все подчеркивали необходимость устранения перегрузок школьных учебных программ. Сотрудник филиала кандидат физико-математических наук В. В. Грачев некоторое время преподавал математику в десятых классах средней школы и на собственном опыте убедился в недостатках учебных программ, в частности, программ по алгебре, где слишком много места занимают элементы высшей математики. Причем, знания учащихся не усваиваются такие важные для дальнейшего обучения понятия, как функция, обратная функция, элементарные функции и их свойства. Теперь же, на основе рекомендаций закона, разрабатываются новые программы и учебники, учитывающие все требования и потребности социально-экономического и духовного развития общества.

С одобрением воспринял профессорско-преподавательский коллектив филиала и то, как большое внимание в законе

уделено роли учителя в жизни общества, повышению его авторитета и престижа, заботе об улучшении условий труда и быта педагога. Радует, что уже в настоящее время намечены мероприятия по совершенствованию учебно-материальной базы общеобразовательных школ, управления народным образованием.

Принятый закон является важным и своевременным документом, направленным на решение исторических задач, стоящих перед нашим обществом на современном этапе. Перестройка школы — кропотливое и трудное дело, которое нельзя выполнять успешно, без надлежащих выводов из уже имеющегося опыта. Поэтому масштабный и комплексный характер предстоящей работы предполагает позитивный подход к решению принятых законом положений в течение двух предстоящих пятилеток.

О. ТКАЧЕВА,
секретарь партийной организации филиала.

Более четверти всех комсомольцев ОИЯИ прошли школу комсомольского оперативного отряда. Значительный вклад в работу КООД Института вносит и комсомольская организация ЛВТА. Бюро ВЛКСМ лаборатории постоянно контролирует деятельность членов организации в отряде, уделяет особое внимание вопросу его комплектировки, в ряды КООД направляются лучшие комсомольцы. Так, например, многое сделал для сплочения коллектива, создания сильного актива Андрей Кириллов (НИОАИС), в течение длительного времени он был комиссаром отряда. В шефском секторе эффективно и с большим желанием работают лидеры нашей комсомольской организации — Борис Костенко и Александр Ершов.

Сейчас в различных секторах КООД активно работают девять комсомольцев ЛВТА. Долгое время успешно выполнял обязанности командира оперативной группы Владимир Логинов (НИОАИС). Он не раз признавался лучшим командиром группы, награжден грамотой областного комитета ВЛКСМ. Также неоднократно поощрялись и отмечались штабом КООД Владимир Краснослободцев (НИООФИ) и Амин Бавижев (НИОРЭМО). Ответственную работу на посту

командира оперативной группы Краснослободцев умело сочетает с воспитанием подростков в теннисной секции.

Полной самоотдачей, глубокого понимания внутреннего мира подростка требует работа в шефском секторе. И комсомольцы Валерий Перушов (ОМОЭД), Алексей Парфенов (НИООФИ) и Михаил Акавов (ООЭП) отлично справляются с этой нелегкой задачей, стараются быть для ребят не только шефами-воспитателями, но и настоящими друзьями.

Большие надежды штаб оперотряда возлагает на Владимира Конинова (ООЭП), недавно назначенного командиром сектора по работе с юными дзержинцами. Этот сектор самый молодой, и от командира во многом зависит его будущее.

Работа в оперотряде — это значительная нагрузка, требующая максимальной отдачи сил и много личного времени. С другой стороны, это и хорошая школа для самих комсомольцев, способствующая утверждению их активной жизненной позиции, воспитанию требовательности к себе, непримиримости к любым нарушениям норм коммунистической морали.

В. ДРОЗДОВ,
член бюро ВЛКСМ ЛВТА.

В древнем городе

В комсомольской организации Лаборатории ядерных проблем стало доброй традицией знакомство молодых сотрудников лаборатории с местами, связанными с историей нашего государства.

Начало положила поездка в город Золотого кольца Владимир и Суздаль в 1982 году, а продолжением этой традиции стало посещение Ленинграда в 1983 году.

Во время своей первой поездки в Суздаль мы не смогли полностью ознакомиться с его историей и архитектурой. И вот в последние дни марта бюро ВЛКСМ Лаборатории ядерных проблем вновь организовало поездку в этот древний русский город.

Как и в прошлый раз, Суздаль поразила нас причудливой фантастической росписью разнообразных старинных архитектурных сооружений, которые умело привязаны и к месту расположения, и друг к другу, а все вместе создают единый ансамбль, покоряющий своей

полной согласованностью и гармонией.

Во время нынешней поездки мы смогли посетить уникальную экспозицию «Редкая книга», где с чувством глубокого волнения рассматривали первую русскую печатную книгу Ивана Федорова, другие редчайшие экспонаты. А какое незабываемое впечатление остается от посещения «Золотой кладовой», где просто нельзя не заглянуть в филигранной работе древних русских мастеров! Когда же смотришь издали с высокого берега реки Каменки на Покровский монастырь, рождается впечатление ожившей сказки.

С недавнего времени на территории монастыря разместилась необычная ограда в деревянных домиках, построенных вдоль монастырских стен, на месте старых монашеских келий оборудованы удобные гостиничные номера, сочетающие старину и современный комфорт. По своему первоначальному назначению используется и монастырская трапезная — здесь ресторан, где угощают блюдами старинной русской кухни.

Побывав в Суздале, видишь пример удачного решения важной государственной задачи охраны и рационального использования памятников истории и архитектуры.

После поездки у каждого из нас осталось желание вновь побывать в этих местах, еще раз окунуться в атмосферу древнерусской истории, насладиться шедеврами, созданными руками наших великих предков.

С. БОРИСЕНКО
Н. АКАТОВ
Рисунок фрезеровщика
Лаборатории
ядерных проблем
Е. ТИМОФЕЕВА.



КОНСУЛЬТАЦИЯ ПО ПРОСЬБЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

В соответствии с Положением о персональных пенсиях, утвержденным Советом Министров СССР в 1977 году, лицам, имеющим заслуги перед советским государством в области революционной, государственной, общественной и хозяйственной деятельности или выдающиеся заслуги в области культуры, науки и техники, установлены персональные пенсии. Они выплачиваются мужчинам по достижении 60 лет, женщинам — 55 лет или инвалидам независимо от возраста. В случае смерти данного лица пенсия начисляется членам семьи.

Персональные пенсии по случаю потери кормильца могут быть установлены детям, братьям и внукам, не достигшим 16 лет (учащимся — 18 лет), причем братьям, сестрам и внукам, если они не имеют

трудоспособных родителей; отцу, матери, жене (мужу), если они достигли: мужчины — 60 лет, женщины — 55 лет.

Различаются персональные пенсии союзного, республиканского и местного значения. Установление пенсии и определение ее размера производится в каждом отдельном случае в зависимости от заслуг человека, степени утраты им трудоспособности, материальной обеспеченности, а также числа находящихся на его иждивении членов семьи. Персональные пенсии союзного значения не должны превышать 250 рублей, республиканского — 150, местного — 110 рублей.

11 августа 1983 года ЦК

В честь Дня рождения пионерии

60 лет носит Всесоюзная пионерская организация имени Владимира Ильича Ленина. Этой знаменательной дате посвящается большой пионерский праздник, который 19 мая будут отмечать в нашей стране по-особому.

В Дубне состоится торжественное шествие пионерских дружин. Они пройдут по улицам города к Молодежной поляне у Дома культуры «Мир». Здесь прозвучат рапорты о выполнении программы Всесоюзного пионерского марша, девиз которого —

«Имя Ленина в сердце каждом, верность партии делом докажем!». Лучшим дружинам города будут вручены почетные алые ленты правофланговых.

Городской пионерский сбор продолжит праздничный концерт. В нем примут участие хоры и танцевальные коллективы, ансамбль политической песни «Время», члены клуба самодельной песни. Завершится праздник пионерским костром, веселыми играми, танцами, аттракционами.



После концерта хора «Подснежник».

Фото Л. ЗАЙЦЕВОЙ.

В школе № 4 давно стали хорошей традицией проведение огоньков, вечеров отдыха, коллективные празднование дней рождений. С большой радостью участвуют пионеры в экскурсиях в музеи, на выставки, не так давно состоялась поездка по Золотому кольцу. Большое внимание эстетическому развитию школьников уделяют классные руководители З. П. Семёнова, А. С. Бычкова, воспитывающие у своих учеников интерес к музыке, кино, театру, к истории нашей Родины.

Ребята из 6 «Б» класса успешно выполняют программу Марша юных ленинцев «Моя Родина — СССР». Стоялся поход по маршруту Дубна — Киры — Дубна. 40-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне будет посвящен поход Дубна — Клин — Дмитров — Дубна.

В 6 «А» классе создан совет взаимопомощи, работающий под девизом «Ни одного отстающего рядом». Лучшие ученики занимаются со своими товарищами, которым нужно подтянуться в учебе.

В школе № 6 ученики 5 «А» класса много времени отдают работе со своими подшефными — октябрятками. Трудно перечислить все, что сделали они только за этот год для своих младших друзей: проводили беседы о Ленине, выступали с концертами, готовили инсценировки, утренняя загадок. А каким увлекательным был футбольный матч! В подшефном клас-

Вести из школ

се прошел час поэзии «О Родине песни поем», к октябрю на уроки мужества приходили офицеры и курсанты военного училища. И, конечно, множеством интересных дел была заполнена Неделя октябрят, не без помощи шефов была подготовлена выставка игрушек и всевозможных поделок.

В школе № 8 в начале этого учебного года был создан поисковый клуб «Вымпел» — ребята из 8 «Б» класса решили собрать материалы о боевом пути Первой ударной армии, записать воспоминания участников Великой Отечественной войны. Школьники послали письма в газеты разных городов Подмосквы и Калининской области, рассказали о целях своего клуба. И вот в Дубну уже пришли ответы от бывших воинов Первой ударной армии, которые живут сейчас в Дмитрове и Талдоме. К семье Кокориных из Талдома дубненские ребята ездили в гости, чтобы записать их воспоминания о военных буднях. Так, страница за страницей будет пополняться летопись Великой Отечественной войны, в создании которой участвуют тысячи пионеров и комсомольцев нашей страны.

Активно занимаются ученики 8-й школы тимуровской работой. Мальчики из 7 «Б» класса окружают вниманием и заботой пенсионера И. И. Ушакова. Они приносят

ему из столовой обед, ходят в аптеку за лекарствами, помогают в домашних делах. Иосиф Иванович, рассказывает командир тимуровской группы А. Ключников, во время войны был в инженерных войсках, и нам всегда интересно слушать его. Семиклассники записали воспоминания и другого ветерана — врача Л. В. Малинина.

В школе № 9 утро 19 мая начнется с торжественной линейки, посвященной Дню рождения пионерской организации. Это праздник не только для пионеров и октябрят, это радостное событие для коммунистов и комсомольцев, всех, кто помогает в работе пионерским коллективам. Поэтому на торжественную линейку в школу приглашены ветераны пионерского движения, шефы из ЛНФ.

После уроков на школьном стадионе состоится спортивный праздник в честь 62-й годовщины пионерской организации. Начнется праздник с пионерского трюба, вторая часть спортивного праздника — пионербол: соревнования будут команды от каждого пионерского отряда. Самые смелые, сильные, ловкие будут награждены грамотами победителей.

В этот же день актив правофлангового пионерского отряда — 5 «В» класса поедет на экскурсию в Московский Кремль. А вечером семиклассники школы станут участниками пионерского коста на Молодежной поляне у ДК «Мир».

С ЗАБОТОЙ О ВЕТЕРАНАХ

КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление, согласно которому как члены партии, так и беспартийные имеют право на персональные пенсии союзного, республиканского или местного значения, применительно к условиям, предусмотренным Положением о персональных пенсиях.

Персональным пенсионерам — участникам Октябрьской революции и гражданской войны (как членам КПСС, так и беспартийным) льготы, предусмотренные положением, предоставляются в том же порядке, что и персональным пенсионерам, имеющим партийный стаж не менее 30 лет, то есть пенсионерам союзного и респуб-

ликанского значения. Помимо льгот по оплате жилой площади, установленной платы за пользование отоплением, водой, канализацией, газом и электроэнергией, по оплате лекарств, министерствами социального обеспечения союзных республик по заключению врачебного учреждения ежегодно выдается бесплатная путевка в санаторий. По желанию пенсионера вместо путевки выдается денежная компенсация в размере стоимости путевки, но не свыше 100 рублей.

Персональным пенсионерам союзного, республиканского и местного значения предоставлено право бесплатного про-

езда один раз в году туда и обратно железнодорожным транспортом, а в районах, не имеющих такового, — водным, воздушным или автомобильным межгородским транспортом. Они имеют также право бесплатного пользования по месту жительства городским транспортом по удостоверениям, выданным исполкомами городских Советов народных депутатов. Документом, удостоверяющим право персональных пенсионеров на льготы, является пенсионная книжка.

Все эти меры приняты в целях дальнейшего улучшения условий жизни участников Великой Октябрьской социалистической революции и гражданской войны.

В. ЛАБЗЕВА,
заведующая отделом
социального обеспечения.

Первыми стартуют ветераны

Хорошей традицией в коллективе физкультуры Лаборатории высоких энергий (председатель совета В. Ю. Шилов) стали легкоатлетические эстафеты, посвященные Дню Победы. Нынешняя, состоявшаяся в канун праздника Победы 8 мая, была своего рода юбилейной — десятой. Ее участников на торжественном построении перед стартом приветствовал заместитель директора ЛВЭ участник Великой Отечественной войны Ю. М. Попов.

Эстафета проводится в 14 этапов, и по ее условиям на первом этапе стартуют представители самого старшего поколения коллектива, ветераны войны и труда. Этот этап самый короткий — 60 м. Дистанция на последующих этапах удлиняется вплоть до 350 м.

112 сотрудников лаборатории из восьми отделов приняли участие в X легкоатлетической эстафете. В шестой раз подряд победу одержала команда научно-инженерного электротехнического отдела. Она завоевала право оставить у себя на вечное хранение переходящий кубок — уже второй по счету. Второе место заняли представители научно-исследовательского криогенного отдела, а третье — впервые — команда научно-экспериментального электронного отдела.

Победителей и всех участников эстафеты чувствовали многочисленные болельщики, собравшиеся в этот солнечный предпраздничный день на месте старта у гостиницы «Дубна» и вдоль всей дистанции по набережной Волги.

Паруса на Волге

Впервые в этом сезоне вышли на старт яхтсмены Института. В честь Дня Победы на Волге были проведены соревнования для юных любителей парусного спорта в двух классах швертботов — «Кадет» и «Оптимист». Первенство в классе «Кадет» одержал экипаж в составе Михаила Голикова и Антона Ширикова, на судах класса «Оптимист» гонки выиграл Андрей Лебедин.

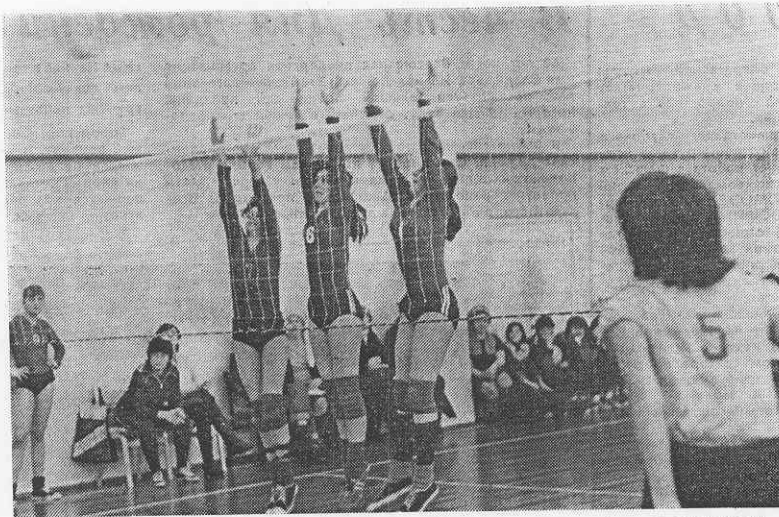
Мяч в игре

Традиционный турнир по теннису был проведен в честь Дня Победы на кортах Дома ученых ОИЯИ и ДСО Института. Он собрал 18 теннисистов из лабораторий и подразделений ОИЯИ, из разных стран-участниц.

Первое место в турнире занял Сергей Авраменко, второе — Виктор Калюжный, третье — Алексей Исаев.

В начале июня теннисисты планируют впервые в Дубне организовать многоэтапные соревнования по принципу пирамиды. Все игроки в соответствии с уровнем своей подготовки, результатами, показанными в различных турнирах, будут внесены в классификационную сетку. Теннисист имеет право вызвать на игру соперника, занимающего в сетке более высокое место, и в случае победы над ним повышает свой номер в классификации. Намечается, что эти соревнования охватят широкий круг теннисистов, возрастные границы которого примерно определяются интервалом от 14-15 до 40 лет. Параллельно будут проводиться и другие турниры.

В. НАДЖДИНА.



ЗАЩИТА

Фото Л. ЗАЙЦЕВОЙ.

Спешите на корт

В последние годы число любителей тенниса в нашем городе постоянно растет, чему в большой мере способствовал ввод в действие новых кортов в районе набережной Волги. И учиться играть в теннис стремятся не только дети, но и взрослые. Так, например, в Лаборатории ядерных проблем молодые сотрудники создали свою секцию любителей тенниса, тренирует их на общественных началах Д. Б. Понтекерво.

Однако бывает и так, что, встретив на своем пути определенные трудности, многие охладевают к занятиям теннисом. Есех их волнуют, как правило, одни и те же вопросы: с чего начать? Какой ракеткой играть? Сколько и как играть? Хочется надеяться, что предлагаемый вниманию читателей материал поможет начинающим поверить в свои силы, остаться верными поклонниками этой прекрасной игры на всю жизнь.

Начать заниматься теннисом можно и самостоятельно, однако, чтобы знать свои физические возможности, необходимо пройти медицинское обследование. Это нужно и для дальнейших занятий, так как вам самим важно будет знать, сколько и с какой интенсивностью можно играть в теннис.

У начинающих подчас возникают проблемы такого рода: где купить теннисную ракетку, как ее выбрать и т. д.

Наша промышленность выпускает деревянные и металлические ракетки. Советую остановиться свой выбор на деревянной ракетке с синтетическими струнами, так как на начальном этапе обучения в силу упругих свойств металла играющий металлической ракеткой не может контролировать мяч.

Ракетки отличаются по весу, балансировке и силе натяжения струн. Например, ракетки марки «Восток» и «Экстрас» имеют баланс в сторону головки ракетки и ручки, а также нейтральный баланс. Вес ракетки колеблется от 12 (далее 12 1/4, 12 1/2, 13 и т. д.) до 15 унций. Ракетки марки ЭФСИ выпускаются такого же веса, но на них не указана балансировка. Зато все ракетки этой марки имеют различную толщину ручки (она обозначена буквами А, Б, В, Г и Д). Ракетки с буквой А имеют наибольшую толщину ручки, с буквой Д — наименьшую.

Чтобы подобрать ракетку с удобной для вас ручкой, обратите ее пальцами, чуть раздвинув их. Практически в этом положении вы воспроизводите жест «рукопожатие», и если пальцы вливаются в ту часть ручки, где находится сустав большого пальца, — значит, она мала, если же пальцы с трудом обхватывают ручку, — значит, велика.

Несколько слов о силе натяжения струн. Многие начинающие теннисисты полагают, что ведущие спортсмены пользуются ракетками с большим на-

тяжением струн (более 30 кг) для достижения более мощного удара. Однако это ошибочное мнение. Даже известные игроки предпочитают среднее натяжение струн, а некоторые и чуть ниже среднего (23-24 кг), так как при этом мяч дольше остается на струнах ракетки, чем достигается большой контроль над ним.

Приступая к первым занятиям, начинающие сталкиваются с трудностями управления ракеткой, поскольку у многих из них недостаточно развиты мышечные сгибатели-разгибатели пальцев, запястья и предплечья. Чтобы устранить этот пробел, используйте предлагаемый комплекс упражнений, он поможет вам приобрести твердую хватку и плотный удар.

Возьмите в играющую руку мяч и сильно сожмите его. Подержите в таком положении 8 секунд, после чего расслабьте кисть. Повторите упражнение несколько раз с интервалом отдыха тоже 8 секунд.

Скрестите кисти в рукопожатии. Крепко сожмите их и удерживайте эту хватку в течение 8 секунд. Выполните это упражнение пять раз с интервалом 8 секунд, повторяйте его три-четыре раза в день.

Скрестив руки «в замок», выпрямите их, разворачивая наружу. Получается что-то вроде потягивания. Затем, не расслабляя хватку, разверните ладони внутрь и вверх. Постарайтесь удержать такое положение также в течение 8 секунд. Повторите упражнение пять раз.

Занятия теннисом всегда начинаются у тренировочной стенки. И как бы хорошо вы ни усвоили сразу «тонкости» тенниса, необходимо много и регулярно тренироваться у стенки. Описывать технические приемы игры в теннис нет необходимости. В книге С. П. Белиц-Геймана «Техника тенниса», П. Матцера «Современный теннис», Г. А. Кондратьевой, А. И. Шохина «Теннис в дет-

ских спортивных школах» вы найдете исчерпывающие ответы на все вопросы. Стоит лишь заметить, что основная задача на этом этапе обучения — стараться держать мяч в игре как можно дольше.

Очень важна регулярность занятий — два-три раза в неделю. Здесь необходимо напомнить, что начинающим следует осторожно подходить к занятиям в жаркую погоду, поскольку нагрузка на сердце увеличивается вдвое.

Итак, вы уже играете в теннис, приобрели вкус к игре, но тем не менее, выходя на корт, не забывайте самые простые правила:

1. Пользуйтесь более легкой ракеткой.
2. Перед выходом на площадку сделайте 10-15-минутную разминку. В комплекс упражнений должны войти приседания, бег на месте и другие упражнения из ваших повседневных занятий. Можете включить также прыжки со скакалкой в течение 5 минут.
3. Избегайте охлаждения до и после игры. Выйдя на корт, не снимайте тренировочный костюм сразу же. Делайте это не спеша во время разминки. Закончив игру, снова наденьте тренировочный костюм и сразу же идите в душ.
4. В жаркий день одевайте легкий головной убор.
5. Начинайте с 20-минутной игры на площадке и от занятия к занятию увеличивайте время игры.
6. Раньше готовьтесь к удару.
7. Развивайте силу ударов. Следует обладать одним-двумя ударами, на которые можно полагаться.
8. Не забудьте при ударе перенести вес тела на выставленную вперед ногу.
9. Не делайте двойных ошибок. Снова «нет» означает, что вы просто отдали очко, вместо того, чтобы заставить соперника бороться за него.
10. Расслабляйтесь между ударами. В борьбе за очко нужно быть предельно собранным, однако необходимо уметь расслабляться в короткие промежутки времени между ударами. В этом секрет умения сохранять силы.

Играйте в теннис! Человечески необходима двигательная активность, хотя дневная доза ее не должна превышать одного-двух часов. Тренируйтесь, чтобы всегда быть в хорошей форме!

Е. НАУМКО,
тренер по теннису.

И. о. редактора А. С. ГИРШЕВА

ОБЪЯВЛЕНИЯ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

16 мая

Новый художественный фильм «Операция начинается после полудня» (Дания). Начало в 17.00, 19.00, 21.00.

17 мая

Университет профактива (итоговое занятие). Начало в 18.00.

17 — 18 мая

Новый широкоэкранный цветной художественный фильм «Дублер начинает действовать». Начало в 17.00, 19.00, 21.00.

19 мая

Музыкальная гостиная клуба «Метроном». Начало в 16.30.

Новый широкоэкранный цветной художественный фильм «Дублер начинает действовать». Начало в 19.00, 21.00.

20 мая

Художественный фильм «Серебряные трубы». Начало в 11.00.

Художественный фильм «Будни уголовного розыска». Начало в 13.00.

Музыкальная гостиная клуба «Метроном». Начало в 15.00.

Концерт Бисера Кирова (Болгария). Начало в 19.00.

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

16 мая

Концерт камерной музыки. Исполнитель — народный артист РСФСР В. Третьяков. Начало в 19.30.

17 мая

Музыка старой Вены (фортепианные дуэты). Исполнители — Е. Сорокина и заслуженный артист РСФСР А. Вахтин. Начало в 19.30.

18 мая

Художественный фильм «В клещах «Черного рака». Начало в 20.00.

19 мая

Художественный фильм «Похещение «Савойи». Начало в 18.00.

Художественный фильм «Дублер начинает действовать». Начало в 20.00.

20 мая

Художественный фильм «Убийство в Восточном экспрессе». Начало в 19.00.

Хорошая студия «Дубна» объявляет прием детей 5, 6 и 7 лет. Прослушивание состоится 21 — 23 мая с 18.00 до 20.00. Адрес студии: ул. Векслера, 22; тел.: 4-86-04, 4-75-26.

УВАЖАЕМЫЕ ДУБНЕНЦЫ

Дубненский городской узел связи доводит до вашего сведения, что в нашем городе вводится ограничение телефонных разговоров с городских телефонных автоматов до трех минут. За 30 секунд до окончания трехминутного разговора вы услышите сигнал длительностью 3 секунды. При необходимости продолжения разговора опустите в автомат двухкопеечную или две однокопеечные монеты и продолжайте в течение последующих трех минут разговор, не набирая номер. Выполняйте «Правила пользования телефонным-автоматом», находящиеся у каждого автомата, переведенного на 3-минутный разговор.

Продолжается подписка на газеты и журналы на вторую половину 1984 года. Подписка на газеты принимается до 12 июня, на журналы — до 1 июня. Не забудьте своевременно оформить подписку! «Союзпечать».

ОТДЕЛ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ доводит до сведения жителей города, что 30 мая с 12 до 14 часов в поликлинике левобережной части города будет работать выездная московская бригада слухопроцестов. Пенсионеры, желающие приобрести слуховой аппарат, должны иметь при себе паспорт и пенсионное удостоверение.

Инспекция Госстраха на постоянную работу требуются страховые агенты, инспектор. На временную работу требуется экономист. За справками обращаться по адресу: ул. Жолно-Кюри, д. 5, кв. 9, или по тел. 4-77-70, 4-92-60.

Дубненскому торгу на временную и сезонную работу требуются продавцы мелкой розницы для работы в палатках, на лотках, овощном базаре, продавцы по продаже кваса. Оплата труда — сдельная. Приглашаются студенты, домохозяйки, пенсионеры. Пенсионеры имеют право на получение в период работы пенсии по старости в полном размере. За справками обращаться по адресу: Дубна-3, ул. Жданова, д. 22, тел. 5-47-39.

По всем вопросам трудоустройства обращаться к заведующему отделом по труду исполкома горсовета (ул. Советская, 14, комната № 1, тел. 4-07-56).

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

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

литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23