



# НАУКА ДЛЯ СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

Выходит  
с ноября  
1957 г.  
СРЕДА  
10 августа  
1983 г.  
№ 31  
(2650)  
Цена 4 коп.

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

## ЗА ЭКОНОМИЮ И БЕРЕЖЛИВОСТЬ

По итогам социалистического соревнования среди городов и районов Московской области по экономии сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов за первое полугодие 1983 года Дубне присуждено второе место с вручением Почетной грамоты МК КПСС, Мособлсовета, МОПС и МК ВЛКСМ.

9 августа бюро ГК КПСС, исполком городского Совета и бюро ГК ВЛКСМ подвели итоги социалистического соревнования среди предприятий и организаций города по экономии сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов за II квартал и I полугодие 1983 года.

Включившись в социалистическое соревнование за экономию и рациональное использование топливно-энергетических и других материальных ресурсов, предприятия и организации города в основном успешно справились с поставленными заданиями и социалистическими обязательствами II квартала и I полугодия. За полугодие в це-

лом по городу сэкономлено 158,8 т черных металлов, 98,1 т проката черных металлов, 9,31 т цветных металлов, 515 т цемента, 237,7 куб.м лесоматериалов, 816,2 т котельного топлива, 10559,3 Гкал тепловой энергии, 3967,7 тысячи кВт.ч электроэнергии, 34,9 т дизельного топлива, 178,1 т автобензина. План по сбору лома и отходов черных и цветных металлов перевыполнен.

Первые места по итогам соревнования среди предприятий и организаций города присуждены коллективам завода «Тензор», строительно-монтажного управления № 5, автотранспортного предприятия, ОРСа ОИЯИ, ВРГС.

## Победители соревнования

Производственно-массовая комиссия ОМК профсоюза подвела итоги соревнования производственных подразделений Объединенного института ядерных исследований за второй квартал.

Первое место с вручением переходящего Красного знамени, Почетной грамоты и премии присуждено коллективу ремонтно-строительного участка, второе место с вручением Почетной грамоты и премии — коллективу Опытного производства.

## ОТДЕЛ НОВЫХ МЕТОДОВ УСКОРЕНИЯ

Пятилетним планом развития Объединенного института ядерных исследований на 1981—1985 годы предусмотрено продолжение и развитие работ по коллективному методу ускорения с целью создания коллективного ускорителя тяжелых ионов в качестве инжектора ускорительного комплекса тяжелых ионов. В состав КУТИ войдут три крупные установки: инжектор электронов — линейный индукционный ускоритель, адиабатический генератор заряженных тор — АДГЕЗАТОР и индукционный ускоритель электронных колец. Над решением этой задачи в Отделе новых методов ускорения работает большой коллектив специалистов. Об этих работах рассказывается на 4-й странице в выпуске, подготовленном общественной редколлекцией ОНМУ.



Лаборант М. В. Серочкин и начальник научно-экспериментального инженерно-физического отдела Г. В. Долбилов производят наладку устройств диагностики пучка ускорителя СИЛУНД-20.

Фото Ю. ТУМАНОВА,  
Н. ГОРЕЛОВА.

## В комитете ВЛКСМ

### Итоги смотра

На очередном заседании комитета ВЛКСМ в ОИЯИ утверждены итоги смотра работы первичных комсомольских организаций лабораторий и подразделений Института за второй квартал 1983 года.

Победителем комсомольского соревнования в первой группе признана организация ВЛКСМ Лаборатории ядерных проблем. Второе место присуждено комсомольской организации Лаборатории вычислительной техники и автоматизации, третье — комсомольской организации Лаборатории высоких энергий.

Во второй группе первое место заняла комсомольская организация издательского отдела, второе — организация ВЛКСМ Управления Института и третье — комсомольская организация культурно-спортивных учреждений.

На первом месте в третьей группе — комсомольская организация Лаборатории теоретической физики. Второе место заняли комсомольцы отдела радиоэлектроники и третье — комсомольская организация отдела радиационной безопасности и радиационных исследований.

Сейчас все комсомольские организации лабораторий и подразделений ОИЯИ включились в следующий этап социалистического соревнования, посвященный 65-летию образования ВЛКСМ.

## Навстречу Дню рождения комсомола

Комитетом ВЛКСМ в ОИЯИ утверждены план мероприятий, посвященных 65-летию со дня рождения Ленинского комсомола.

В соответствии с этим планом в августе—октябре в комсомольской организации Института пройдут общественно-политические чтения и Ленинские уроки в честь знаменательной даты, в сентябре в лабораториях и подразделениях будут проведены комсомольские собрания с единой повесткой дня «Устав ВЛКСМ — основной закон комсомольской жизни», состоятся комсомольско-молодежные субботники, 65-летию ВЛКСМ посвящаются также школа совета молодых ученых и специалистов, спортивные соревнования комсомольцев и молодежи, неделя художественных и документальных кинофильмов по комсомольской тематике.

### В рейде — „прожектористы“

Второй квартал этого года в соответствии с перспективным планом работы штаба «Комсомольского прожектора» комитета ВЛКСМ в ОИЯИ был посвящен проведению рейдов по проверке трудовой и производственной дисциплины в свете решений ноябрь-

ского [1982 г.] Пленума ЦК КПСС. На заседании комитета комсомола заслушан отчет штаба «КП» о работе в этом направлении.

Отмечалось, что посты «КП» в лабораториях и подразделениях Института работают в тесном контакте с общественными комиссиями, занимающимися вопросами укрепления трудовой, производственной и общественной дисциплины. Согласованность планов работы «прожектористов» и общественных комиссий позволяет придать этой работе планомерный, целенаправленный характер. Всего в течение последних трех кварталов постами «КП» были проведены 15 рейдов по проверке трудовой дисциплины, по результатам рейдов проводились собрания, выпускались «молнии».

Комитет ВЛКСМ одобряет работу штаба «КП», рекомендует органам «КП» всех комсомольских организаций с целью усиления работы по укреплению трудовой и производственной дисциплины проводить рейды по этим вопросам не реже одного раза в квартал.

## К сведению жителей города

13 сентября 1983 года на шестой сессии Дубненского городского Совета народных депутатов будет обсуждаться вопрос «О дальнейшем совершенствовании работы с детьми и подростками по месту жительства в свете требований постановления ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы», июньского (1983 г.) Пленума ЦК КПСС».

Исполком горсовета обращается к населению с просьбой принять участие в подготовке сессии, дать свои предложения по улучшению работы. Предложения и замечания с пометкой «К сессии горсовета» направлять до 1 сентября в орготдел исполкома (ул. Советская, 14).

Исполком горсовета.

## ОТ СРЕДЫ ДО СРЕДЫ

Третье призовое место в социалистическом соревновании среди предприятий первой группы треста присуждено по итогам работы во втором квартале коллективу строительно-монтажного управления № 5. В адрес коллектива СМУ-5 пришла поздравительная телеграмма от руководства и общественных организаций треста.

Со строительства гидроаккумулирующей станции в Загорске — Всесоюзной ударной комсомольской стройки возвратился в Дубну городской комсомольско-молодежный строительный отряд. В его составе работа-

ли и 16 представителей молодежи Института. Возглавлял отряд фрезеровщик Опытного производства ОИЯИ В. Кукушкин.

10-летие со дня создания своего предприятия отметил коллектив завода «Тензор». Этот день был посвящен торжественный вечер сотрудников завода, состоявшийся в Доме культуры «Мир».

6 августа в Вашингтоне финишировал «Велопробег Мира-83», проходивший под лозунгом активных действий против гонки ракетно-ядерных вооружений, за

предотвращение термоядерной войны и проложивший символический мост дружбы между двумя континентами. В знак солидарности с участниками «Велопробега Мира-83», активной поддержки его идей комсомольцы Дубны организовали в этот день велопробег по улицам нашего города.

Приглашение из отряда космонавтов принять участие в празднике, посвященном Дню Воздушного Флота СССР, получили дубненские водолазники. Они готовят специальную показательную программу, с которой выступят 21 августа в Звездном городке.

Окончание на 4-й стр.

# ПО ОБЩЕМУ ПЛАНУ

Как мы уже сообщали, между Дубненской городской и Талдомской районной организациями общества «Знание» заключен социалистический договор о творческом содружестве. 15 июля в Москве, в Доме политпросвещения состоялся IV пленум правления Московской областной организации общества «Знание», обсудивший вопрос об итогах июньского [1983 г.] Пленума ЦК КПСС и задачах дальнейшего улучшения и совершенствования лекционной пропаганды. Выступая на пленуме с докладом, председатель правления Московской областной организации общества «Знание» академик О. М. Белоцерковский одобрил инициативу дубненцев и призвал другие организации общества всемерно поддержать ее и применить у себя.

Что же представляет собою договор о творческом содружестве двух организаций и чем вызвано его заключение?

Известен богатый творческий потенциал Дубненской организации общества «Знание», высокий уровень квалификации дубненских лекторов. Их деятельность вышла далеко за рамки города — ученые и специалисты из Дубны выступают с лекциями во многих краях нашей страны и даже за рубежом. И в то же время соседний Талдомский район, к примеру, использует широкие творческие возможности дубненцев очень мало. А ведь, как известно, Талдомский район — сельскохозяйственный, и здесь очень остро стоит задача повышения эффективности всей работы, как экономической, хозяйственной, так и идейно-политической, воспитательной, потому что от высокого уровня этой работы зависит успешное решение задач в рамках Продолевающей программы СССР.

В выступлении Генерального секретаря ЦК КПСС Ю. В. Андропова на июньском (1983 г.) Пленуме ЦК КПСС еще раз указывалось, что в богатейший арсенал средств просвещения и воспитания, которыми располагает наша партия, входит и уставшая пропаганда. Творческий договор содружества между Дубненской городской и Талдомской районной организациями общества «Знание» и предусматривает совместную работу по широкому кругу вопросов пропаганды общественно-политических, экономических, технических и сельскохозяйственных знаний, достижений науки и передового опыта на основе перспективного планирования (срок действия договора охватывает период с июля 1983 по декабрь 1985 года).

По этому договору городская и

районная организации общества «Знание» Дубны обеспечивают подбор лекторов для чтения лекций, проведения совместных семинаров, конференций, циклов лекций и других подобных мероприятий по пропаганде общественно-политических, экономических, технических знаний, достижений науки и передового опыта на предприятиях, в совхозах и колхозах, в организациях Талдомского района по разработанному совместно с Талдомской организацией общества «Знание» плану. В соответствии с этим планом Талдомская организация общества «Знание» призвана обеспечить подготовку аудиторной слушателей, решать связанные с лекционной деятельностью организационные вопросы. Специальным пунктом договора предусмотрено также обеспечение возможности для ученых Объединенного института ядерных исследований, филиала МГУ и других лекторов из Дубны изучать, а затем и пропагандировать передовой опыт новаторов и передовиков промышленного и сельскохозяйственного производства. Проверка выполнения договора будет проводиться раз в год на совместном заседании представителей правлений Дубненской городской и Талдомской районной организаций общества «Знание».

Какие конкретные направления работы предусмотрены для дубненских лекторов? Среди них — проведение коллективных выходов лекторов в трудовые коллективы по материалам XXVI съезда КПСС и другим крупнейшим проблемам коммунистической пропаганды, чтение популярных лекций учеными ОИЯИ и других организаций Дубны по научно-технической, экономической и сельскохозяйственной тематике, лекционная работа на семинарах пропагандистов,

в школах коммунистического труда, на производственно-технических курсах, в народном университете сельскохозяйственных знаний. Кроме того, дубненцы смогут оказать своим коллегам — лекторам общества «Знание» из Талдомского района чистую методическую помощь в подготовке и чтении лекций: прослушивание, рецензирование лекций и т. д.

Обширный круг тем в работе по изучению и пропаганде передового опыта. Весьма интересными и полезными могут оказаться здесь цикл лекций руководителей школ коммунистического труда по бригадным формам организации труда, цикл лекций по техническому оснащению сельскохозяйственного производства, использование технических достижений в практике сельскохозяйственного труда, цикл лекций для экономистов колхозов, совхозов, предприятий и организаций. В рамках лекционной пропаганды передового опыта могут быть затронуты и такие вопросы, как оценка и анализ социологических, психологических и иных факторов, влияющих на повышение производительности труда, требования, предъявляемые к руководителю как к формальному и неформальному лидеру и т. д. Несмотря на кажущуюся отдаленность от непосредственно сельскохозяйственной тематики эти вопросы крайне актуальны, поскольку прямо связаны с эффективностью работы коллективов.

Договором предусматривается и обновление (по взаимной договоренности) тематики читаемых лекций с учетом важнейших событий в общественно-политической жизни, новейших достижений в науке, технике, экономике.

Первые выезды лекторских групп из Дубны в совхозы и колхозы Талдомского района намечены на осень.

Можно надеяться, что договор о творческом содружестве двух организаций общества «Знание» окажется плодотворным и станет их достойным вкладом в выполнение решений XXVI съезда КПСС, июньского (1983 г.) Пленума ЦК КПСС.

В. ВАСИЛЬЕВА.

## На каждому молодому труженику — среднее образование

### БЕЗ ОТРЫВА ОТ ПРОИЗВОДСТВА

Когда наступает пора комплектования школы работающей молодежи на новый учебный год, мы иногда слышим: «А зачем учиться, если есть хорошая работа и приличный заработок?». Но такой вопрос возникает, как правило, у тех, кто не понимает значения общеобразовательной подготовки не только в повышении профессионального уровня, но и в жизни, в общении с людьми. У тех же, кто окончил школу и получил среднее образование, сомнений в его необходимости уже нет.

В этом году в школе работающей молодежи получили среднее образование 153 человека, всего же в ШРМ занимались более 300 молодых работников предприятий и организаций города. Многие из наших учащихся успешно сочетают учебу с работой, и это им не мешает ни возраст, ни многочисленные заботы на работе и дома. В этом году за успехи в учебе десять выпускников награждены похвальными грамотами. В целом же по школе таких учащихся значительно больше.

Стремление молодых работников к повышению общеобразовательного уровня всемерно поощряется на предприятиях — им предоставляются очередные отпуска в летнее время, выделяются путевки в дома отдыха, учеба в школе принимается во внимание и при присвоении очередного разряда.

В школе учатся не только вчерашие восьмиклассники, но и те, у кого перерыв в учебе составил более десяти лет. Наши педагоги прекрасно владеют методикой работы с такими учащимися, оказывают им всестороннюю помощь. С тех пор как в нашей стране введено действие Закона о всеобщем среднем образовании, в этом деле достигнуты значительные успехи. Благодаря заботе партии и правительства, большой организаторской работе на местах

многие юноши и девушки имеют возможность без отрыва от производства окончить среднюю школу.

Форма занятий в нашей школе работающей молодежи — заочная: один день в неделю с 8 до 17 часов целиком посвящен учебе. Этот день, когда учащиеся полностью освобождают от работы на производстве, частично оплачивается. Учителя проводят индивидуальные и групповые консультации и дают задания для самостоятельной работы. По каждому разделу программы ученики сдают зачеты.

Помимо ставшей уже привычной заочной системы обучения с 1983—84 учебного года в школе будет введена сессионная форма обучения. Она, в основном, предназначена для рабочих старше 30 лет. Ученики будут вызываться в школу на 9 дней 4 раза в год или на 6 дней 6 раз в год. Во время сессий ведутся консультации, учителя дают задания для самостоятельной работы, принимают зачеты.

В настоящее время в Дубне проходит месячник под девизом «Каждому молодому труженику — среднее образование». В нем принимают участие все предприятия, учреждения и организации города. Ответственно отнеслись к проведению месячника завод «Тензор», СМУ-5, автотранспортное предприятие, торг, комбинат общественного питания. К сожалению, не на всех предприятиях уделяют должное внимание комплектованию ШРМ, и хотелось бы, чтобы в каждом трудовом коллективе города более ответственно подошли к этому делу.

Документы для поступления в школу принимаются ежедневно с 9 до 17 часов по адресу: улица Карла Маркса, 9.

З. ВОДОВАТОВА,  
директор школы  
работающей молодежи.

## Опыт заслуживает внимания

На протяжении 18 лет организуется военно-спортивный лагерь «Астра» подмосковного города Фрязино: в летние месяцы подростки выезжают на уборку урожая фруктов и овощей в совхоз имени С. М. Кирова Измайловского района Одесской области. В число ребят, выезжающих в лагерь, включаются и «трудные» подростки, стоящие на учете в инспекции по делам несовершеннолетних. Делается это для того, чтобы в летние каникулы, когда воспитательное воздействие со стороны школы и родителей ослаблено, на примере работы других ребят и при строгой дисциплине постараться в короткий срок изменить поведение «трудных» подростков в лучшую сторону, приобщить их к труду, занятиям спортом, расширить кругозор, укрепить здоровье.

Работа лагеря «Астра» вот уже несколько лет привлекает заинтересованное внимание комсомольского оперативного отряда дружинников микрорайона № 1 Дубны и комитета ВЛКСМ в ОИЯИ. В этом году по приглашению КООД Фрязино в «Астре» побывал представитель комитета ВЛКСМ в ОИЯИ токарь Лаборатории ядерных проблем Николай АКАТОВ. Вот что он рассказывает:

В течение двух недель я находился в самой гуще жизни лагеря «Астра», в гуще напряженной работы, которую ведет, вкладывая в нее максимум энергии, небольшой коллектив воспитателей (ими становятся лекторы воспитателей) и рабочие-производственники), возглавляемый начальником лагеря В. С. Поляковым — человеком, все свое время посвящаяю делу воспитания подростков.

Ранняя весна и очень жаркое лето, которые выдвигались в этом

году на юге Украины, ускорили созревание фруктов и овощей. Это наложило свой отпечаток на распорядок дня лагеря: надо было быстро убрать ранние сорта фруктов и прополоть поля моркови и томатов. Такую тяжелую и для взрослого человека работу должны были выполнять подростки в возрасте от 14 до 18 лет, большинство из которых не причислены к систематическому труду, дисциплине. Чтобы скрывать, в первые дни работы лагеря были среди его

вместе воспитанниками всех других лагерей, расположенных в этом совхозе.

Особое внимание коллектива воспитателей «Астры» направлено на то, чтобы подростки за время каникул не отрывались от политической жизни страны, мира. Лагерь обеспечен библиотекой, в которой книги подобраны с учетом интересов и возраста ребят. Ежедневно доставляются свежие газеты. С интересом смотрят «настроены» телевизионные программы

## ВОСПИТАТЕЛЬ — ТРУД

воспитанников и такие, кто пытался уклониться от выполнения трудового распорядка дня. И здесь во всей полноте проявились способности воспитателей — благодаря их упорной работе, воспитанники постепенно привыкли к дисциплине, привыкли к труду.

За все время, что я находился в лагере, мне ни разу не довелось услышать от ребят жалобы на то, что они не хотят работать или что им это непосильно тяжело. Напротив, зная, как много еще работы им предстоит выполнить, они утром вставали пораньше, шли в сад или на поле, а после работы с удовольствием играли в футбол, настольный теннис, слышались шутки и смех. У воспитанников лагеря появилось чувство ответственности за сделанное, они стали осознавать значение и необходимость своей работы для совхоза и государства. Очень многие выполняли в день по полторы-две нормы.

Как работал лагерь в этом году, станет известно лишь осенью, но вот в 1981 году, например, ребята собрали только черешни 85 тонн (общий план совхоза — 130 тонн) — больше, чем было собрано

«Время» и «Сегодня в мире». Систематически с ними проводятся беседы на правовые темы, причем на таких беседах непринужденная, доверительная обстановка.

Теплые дружеские отношения складываются у «Астры» и с соседними летними лагерями, в которых работают и отдыхают ребята из разных областей Украины. Совместные вечера отдыха, спортивные соревнования способствуют укреплению дружбы. А насколько интересны подобные мероприятия, говорит то, что они стали стимулом лучшего труда — в лагере утвердилось правило, что на такие встречи идут те из воспитанников, кто хорошо работает и соблюдает дисциплину.

Все эти усилия воспитателей не пропадают даром. Мне рассказывали, что в один из последних выездов в лагерь, когда на соседнем поле, засеянном пшеницей, были замечены признаки пожара, все ребята, без исключения, бросили тушить горящий хлеб. Совхозное поле было спасено.

Большое место в жизни лагеря занимает спорт. Все спортивные мероприятия направлены на то, чтобы подготовить подростков к

большому туристскому походу по Крыму, в который ребята идут каждый год на заработанные ими в совхозе деньги. В «Астре», как я уже говорил, проводится соревнования по футболу, настольному теннису, стрельбе. А участие подростков в туристской и военно-спортивной эстафетах дает им знания, которые пригодятся затем во время похода.

В походе придется и то, что с самого первого дня лагерной жизни здесь приучают к полному

самообслуживанию. Ежедневно один из отрядов выступает в наряд по лагерю. Этот наряд призван обеспечить жизнедеятельность лагеря и включает все вспомогательные и внеплановые работы: поддержание порядка на территории, в общежитии, в бане, в местах общего пользования, заготовку дров, мытье посуды, дежурство в столовой и т. д. В первые дни воспитателям приходится много подростков учить и шить, и стирать. Но уже через некоторое время все воспитанники самостоятельно ремонтируют свою одежду. Конечно, все эти навыки обязательно пригодятся и в дальнейшей жизни.

За время, проведенное в «Астре», подростки (а за лето лагерь принимает 100 человек) становятся более крепкими физически, более дисциплинированными, в полной мере получают представление о настоящем труде. Наградой за отличную работу им будет не только поход, но и часы, фотоаппараты, радиоприемники — первые ценные вещи, заработанные своим трудом.

После возвращения домой ребята не теряют контакта с «Астрой». По традиции подростки считаются воспитанниками лагеря в течение года. Администрация лагеря, воспитатели оказывают им необходимую помощь в устройстве в спортивные секции, технические кружки. Воспитатели всегда находятся в курсе школьных дел своих воспитанников, и, как правило, после возвращения подростков из лагеря учителя отмечают, что поведение ребят заметно улучшилось. Большинство стоящих на учете в инспекции по делам несовершеннолетних после приезда из лагеря в течение года снимаются с учета.

За 18 лет существования лагеря через него прошла не одна сотня подростков, и многим из них лагерь помог поверить в свои силы, почувствовать себя настоящими людьми. Многие воспитанники «Астры» становятся потом членами отрядов юных держинцев, комсомольского оперотряда.

О большом положительном воспитательном эффекте лагеря говорит и то, что опыт его работы одобрен МК ВЛКСМ. Дирекция совхоза имени С. М. Кирова неоднократно отмечала хорошую организацию лагеря и успехи в труде. В совхозе ребята ждут.

Пона что таких постоянно действующих выездных лагерей, как «Астра», в которых в числе других воспитываются и «трудные» подростки, стоящие на учете в ИДН, не так много. Но опыт показывает, что эта форма работы с подростками является перспективной. Как известно, в нашей стране проблема «трудных» ребят тоже еще не решена. Создание военно-спортивного лагеря, подобного «Астре», на мой взгляд, во многом помогло бы тому, чтобы наши ребята как можно раньше научились уважать труд, стали настоящими советскими гражданами.

# ЛЮДМИЛА:

## сотрудничество

### продолжается

В этом году исполняется 10 лет плодотворного сотрудничества лабораторий, участвующих в обработке материалов, полученных на жидководородной пузырьковой камере ЛЮДМИЛА. Установа ЛЮДМИЛА, созданная в ОИЯИ при активном участии инженеров и техников из ЧССР, расположена в Протвино на универсальном сепарированном пучке заряженных частиц ускорителя ИФВЭ. Обработка и анализ полученных снимков проводится в Дубне и Праге, Алма-Ате и Хельсинки, Москве и Кошице, Тбилиси, Ереване и Бухаресте.

Завершен большой цикл работ по изучению взаимодействий антипротонов с протонами. Совместно с сотрудниками ИФВЭ создан уникальный пучок сепарированных антидейтронов и с помощью полученного при обучении материала проводится детальное исследование взаимодействий антидейтрон-протонных взаимодействий. А тем временем инженеры, техники и рабочие научно-экспериментального отдела водородных камер, цеха опытно-экспериментального производства ЛВЭ, Серпуховского научно-экспериментального отдела ОИЯИ сконструировали, изготовили и ввели в действие внутреннюю трехкуветивительную дейтериевую мишень, помещенную в рабочий объем камеры ЛЮДМИЛА. Это позволяет решить интереснейшую и важную задачу — исследовать процесс аннигиляции антиядер с ядрами.

Как и прежде, эти исследования выполняются в рамках нашего сотрудничества. Просмотр, измерение, обсчет материалов ведутся в каждой из лабораторий-участниц, а сравнение данных, анализ полученных результатов, их обсуждение проводится на рабочих совещаниях сотрудничества, об одном из которых рассказывает публикуемый сегодня фоторепортаж.

Очень внимательно относятся участники сотрудничества к выступлениям на совещаниях своих коллег, представляющих новую информацию. Обсуждения продолжаются и в перерывах — детали анализа данных из Хельсинки и Бухареста или из Дуб-

ны, Праги и Кошице можно выяснить и за чашкой кофе.

Работа по исследованию взаимодействий антидейтронов с дейтронами в самом разгаре, но надо думать и о будущем. Поэтому с большим интересом участники проходившего в этом году рабочего совещания выслушали доклад М. Д. Шафранова о новом эксперименте, предложенном совместно ОИЯИ, ИФВЭ и НИИЯФ МГУ, по изучению свойств очарованных частиц с помощью спектрометра с вершинным детектором. Проект этого эксперимента предполагает дальнейшее развитие установки ЛЮДМИЛА. Предусмотрено создание быстросциллирующей водородной пузырьковой камеры, которая будет использоваться в качестве вершинного детектора. Фотографирование вершины взаимодействия с большой точностью позволит установить, является ли продукт взаимодействия результатом распада очарованных частиц. Энергия, импульс этих частиц будут измеряться с помощью магнитного спектрометра, создаваемого на базе электромагнита установки ЛЮДМИЛА. Координатными детекторами этого спектрометра будут пропорциональные камеры. Для идентификации нейтральных частиц спектрометр будет дополнен системой черенковских счетчиков полного поглощения, которые позволят измерить координаты и энергию гамма-квантов.

Десять лет совместного труда сплотили участников нашего сотрудничества, и, хотя от Еревана до Хельсинки и от Алма-Аты до Праги много тысяч километров, мы составляем единый дружный научный коллектив. И в этом залог нашей дальнейшей успешной работы.

**И. ГРАМЕНИЦИИ,**  
начальник сектора ЛВЭ,  
доктор физико-математических наук.

На снимках:  
Внимательно слушают участники совещания доклад начальника отдела ЛВЭ М. Д. Шафранова о новом эксперименте.

О результатах, полученных в НИИЯФ МГУ, сообщает научный сотрудник этого института В. И. Рудь.

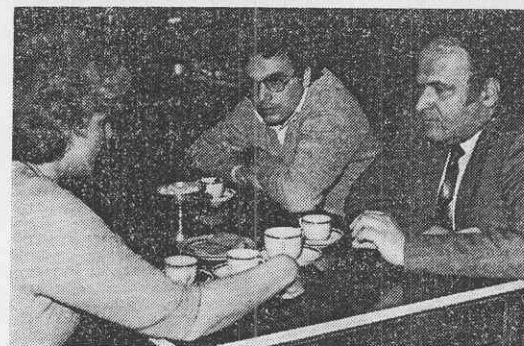
Фото Н. ПЕЧЕНОВА.



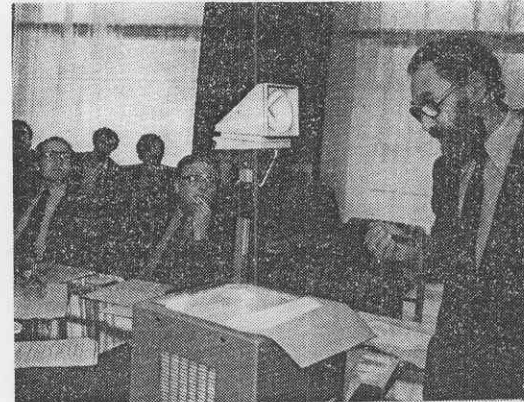
На снимках:  
Идет рабочее совещание сотрудничества по экспериментам на установке ЛЮДМИЛА (снимок сверху).

В Алма-Ате получены новые данные — о них докладывает старший научный сотрудник ИФВЭ АН КазССР Т. Темирбаев (снимок справа).

Обсуждение продолжается за чашкой кофе — Пилли Вилланен (Университет в Хельсинки) и Елена Балча (Центральный институт физики, Бухарест).



Вопросы сотрудничества Прага — Кошице можно решить в Дубне. В беседе участвуют А. Валкарова (Карлов университет, Прага), Д. Брунцо и Л. Шандор (Институт экспериментальной физики САН, Кошице).



## Информация дирекции ОИЯИ

Дирекция ОИЯИ направила на XI Международный симпозиум по взаимодействиям лептонов и фотонов при высоких энергиях в составе делегации ГКАЭ СССР сотрудника Лаборатории ядерных проблем П. С. Исаева. Симпозиум организован Корнельским университетом с 4 по 9 августа в Итаке (США) и является одним из крупнейших по физике элементарных частиц. Научная программа симпозиума включает приглашенные доклады и обзорные лекции по следующим темам: слабые взаимодействия, спектроскопия тяжелых и легких кварков, квантовые хромодинамика, фотон-фотонное взаимодействие, структура адронов, суперсимметрия и «великое объединение» и ряд других. В работе симпозиума участвует более 600 ученых из различных стран.

В работе Международной школы по субъядерной физике, которая проходит с 3 по 14 августа в Эрче (Италия), участвует в качестве слушателя сотрудник Лаборатории ядерных проблем К. Шафарик. Программа этой ежегодной школы посвящена рассмотрению наиболее важных результатов, полученных в последнее время как в области теоретической, так и экспериментальной физики.

На состоявшемся 3 августа научно-методическом семинаре Лаборатории высоких энергий с докладами выступили: И. Ф. Колпаков — «Микропроцессоры в научных исследованиях»; И. Турзо — «Обоснование структуры измерительно-управляющего комплекса модельного сверхпроводящего синхротрона» и Л. Г. Ефимов — «Четырехадрсный сканирующий контроллер для организации систем сбора данных на линиях с ЭВМ СМ-3, СМ-4 (аппаратура и программы обслуживания)».

Переведен на должность заместителя начальника научно-экспериментального отдела ядерной физики ОНМУ И. М. Мельниченко.

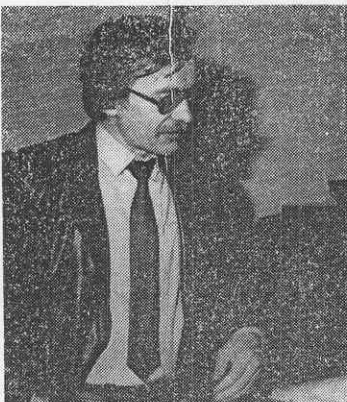
## Вклад в общее дело

Недавно коллектив нашего сектора тепло простился со старшим лаборантом Цу Ен Сун, которая в течение трех лет обеспечивала поиск трекор наиболее тяжелых космических ядер в прозрачных однородных кристаллах олинвина из метеоритов. Сотрудница из Корейской Народно-Демократической Республики пользовалась большим авторитетом и уважением товарищей по работе; по итогам выполнения социалистических обязательств ей было присвоено звание ударника коммунистического труда.

Участвуя в работах по поиску сверхтяжелых элементов в природе, Цу Ен Сун с успехом освоила все операции, из которых складывается процесс исследования метеоритного вещества. За время работы в секторе она подготовила и просмотрела более одного кубического сантиметра олинвина из метеоритов (это несколько тысяч трекор) и нашла один из шести аномально протяженных трекор, которые рассматриваются как кандидаты на трекор сверхтяжелых ядер.

Вместе с советскими специалистами поиск следов сверхтяжелых ядер в олинвинах из метеоритов ведут также физики Болгарии, Монголии, Румынии, Югославии, Индии, Франции.

**В. ПЕРЕЛЫГИН,**  
начальник сектора ЛЯР.



## ОТДЕЛ НОВЫХ МЕТОДОВ УСКОРЕНИЯ

Об участии сотрудников научно-экспериментальных инженерно-физического отдела и отдела ядерной физики ОНМУ в работах по развитию коллективного метода ускорения рассказывается в этом выпуске.

## НА ГЛАВНОМ НАПРАВЛЕНИИ

Окончание. Начало на 1-й стр.

над созданием ускоряющей секции, каждую пятницу на оперативном совещании председатель штаба по шесту информирует руководящее подразделение о проделанной за неделю работе. Успешно работает комсомольская инициативная группа по разработке средств диагностики, которой руководит молодой коммунист В. Шалыпин. В активе группы — создание ширококопертурного диссертора для измерения размеров кольца электронов. В настоящее время идет организация целевого коллектива из молодых специалистов ОНМУ и ЛВТА для разработки прибора, с помощью которого можно будет измерять параметры кольца в ускоряющей секции.

Партийная организация и руководство отдела регулярно проверяют выполнение планов групп и секторов, в конце квартала за выполнение планов выставляются оценки, которые учитываются при подведении итогов социалистического соревнования. Важную роль в мобилизации коллектива на выполнение главных задач играют авангардная роль коммунистов, их личный пример в выполнении работы. Именно под этим углом зрения на партийных собраниях анализируется научно-производственная деятельность коммунистов, принимаются меры по повыше-

нию их творческой активности. Большим авторитетом в коллективе пользуются такие коммунисты, как Г. В. Долбилов, В. С. Александров, В. Д. Инкин, Б. А. Шестаков, П. А. Лебедев, В. В. Ососов и другие. Когда в процессе работы возникла необходимость сократить срок проведения работ по монтажу АДГЕЗАТОРА, руководство отдела и партийная организация организовали субботники, на которых коммунисты были впереди.

На всегда у нас все получается, бываю и неудачи. Но руководство, партийная организация делают правильные выводы, не обобщают успехами, в критических ситуациях принимают четкие решения. В выполнении основных задач мы видим заслугу всего коллектива, но особенно хочется отметить труд таких высококвалифицированных рабочих и инженеров, как А. М. Бирюков, В. И. Клементьев, А. И. Ладугин, А. С. Щейлин, А. П. Фатеев, В. А. Петров, В. А. Петров. Это во многом благодаря их ответственной и творческой работе, а также деловому сотрудничеству с основными службами ОНМУ научно-экспериментальный инженерно-физический отдел успешно выполняет стоящие перед ним задачи.

**С. ТЮТЮННИКОВ,**  
секретарь  
партийной организации  
НЭИФО.

## 1000 часов в разных режимах

Одним из основных устройств любой ускорительной установки является инжектор. В коллективном ускорителе — это индукционный линейный ускоритель наносекундного диапазона СИЛУНД-20. СИЛУНД-20 во многих отношениях уникальный ускоритель. Плазменный источник электронов, работающий на частотах повторения до 50 Гц и обеспечивающий высокую стабильность пучка, не имеет аналогов в мире, постоянно обслуживается и обладает практически неограниченным ресурсом работы. Создан он Виктором Александровичем и Валерием Александровичем Петровыми под руководством Г. В. Долбилова.

Модуляторы ускорителя СИЛУНД-20, собранные по оригинальной схеме, использующей усиление импульсной мощности

на нелинейных элементах, обладают высокими техническими и эксплуатационными характеристиками. Ускоритель сконструирован с учетом удобства обслуживания и является современным не только по своим параметрам и техническому исполнению, но и по внешнему виду.

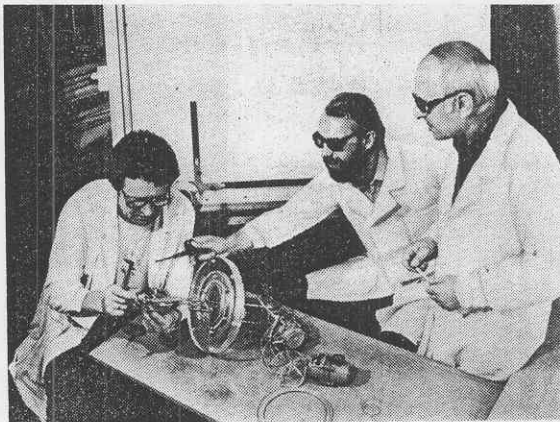
К настоящему времени ускоритель отработал уже около тысячи часов в пучком в различных режимах, в том числе и на частоте 50 Гц. Конечно, в период наладки и начала эксплуатации не обходится без трудностей. Однако опытный и дружный коллектив группы линейного ускорителя уверенно справляется с ними, постоянно поддерживает готовность установки к экспериментам по программе КУТИ-20.

**А. ФАТЕЕВ,**  
начальник группы НЭИФО.

При всей своей «миниатюрности» по сравнению со старшими братьями-ускорителями, при всей кажущейся простоте принципа работы коллективный ускоритель тяжелых ионов на самом деле достаточно сложен и не один раз давал своим создателям головомомные задачи. Это и понятно, ведь рабочие параметры каждого его узла близки к предельно возможному. Если это токи — то килоамперы, если напряжения — десятки киловольт, если время — наносекунды.

Сейчас уже позади этапы наладки прототипа КУТИ, завершаются они для КУТИ-20. На прототипе успешно ускорены ионы азота, ксенона, аргона. Следующий этап — ускорение меди, свинца, наконец, урана. Задачей создания источников атомарных потоков таких элементов и занимается наша группа. Ранее на ускорителе успешно работали электродинамический газовый клапан, разработанный сотрудниками группы, затем был испытан эрфузионный источник атомов свинца. Сейчас проходят стендовые испытания лазерный и электрорезонансный источники, которые позволяют инжектировать в электронное кольцо атомы любых твердых веществ.

Коллектив группы сформировался из высококвалифицированных специалистов. Младший научный сотрудник Б. А. Шестаков внес большой вклад в создание газодинамического и эрфузионного источников, в создание системы диагностики. Сейчас он и стажер В. Е. Миронов совместно со специалистами из МИФИ завершают испытания лазерного источника. Старший научный сотрудник Г. Тарашкевич успешно работает с источником электрорезонансной плазмы, совершенствует методику и диагностику при исследовании плазменных потоков. Старший инженер З. А. Тер-Мартirosян — автор конструкции и технологии



изготовления уникальных высоковольтных сильноточных магнитообъемлющих обмоток АДГЕЗАТОРА. Десятки сложных расчетов по формированию магнитных полей АДГЕЗАТОРА, по выводу электронно-ионного кольца и многих других проведено старшим научным сотрудником В. С. Александровым. И конечно же, многое в успешном проведении эксперимента определяется высокой квалификацией и творческим трудом механика экспериментальных стенов восьмого разряда И. П. Лушников и лаборанта ускорительных установок седьмого разряда А. М. Левитина. Недаром И. П. Лушников награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Вместе с советскими сотрудниками работают у нас и специалисты из других стран-участниц. В 70-е годы в группе успешно работали румынские сотрудники В. Георге и К. Русет, а с приездом в Дубну из Кракова Р. Тарашкевича

группа получила эрудированного, опытного и талантливого физика-экспериментатора. И еще немаловажный факт: все, до одного, сотрудники группы активно участвуют в общественной жизни Института, причем на самых разных уровнях — работают в партбюро отдела и ОНМУ, парком, цехком, комиссии по охране труда.

Осенью этого года предстоит установить на КУТИ-20 лазерный, а затем электрорезонансный источник. Это будет хотя и небольшой, но важный эксперимент.

**В. НОВИКОВ,**  
начальник группы  
источников

На снимке: старший инженер З. А. Тер-Мартirosян, старший научный сотрудник Р. Тарашкевич, механик экспериментальных стенов И. П. Лушников [справа налево] обсуждают вопросы установки плазменного источника ионов на АДГЕЗАТОРе КУТИ-20.

## РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ

При создании прототипа коллективного ускорителя тяжелых ионов в ОНМУ ОИЯИ возникла необходимость в разработке различных методов диагностики электронного кольца в процессе его сжатия в камере компрессора. Один из таких перспективных методов наблюдения электронного кольца без его разрушения основан на использовании синхротронного излучения.

В настоящее время завершена большая работа по созданию многоканальной системы регистрации параметров электронного кольца коллективного ускорителя тяжелых ионов в синхротронном свете. На протяжении полутора лет большой коллектив научно-экспериментального отдела ядерной физики ОНМУ, наряду с выполнением других задач, занимался созданием комплекса аппаратуры и приборов, способных на уровне значительных помех, создаваемых импульсными полями ускорителя,

регистрировать слабые сигналы синхротронного излучения инфракрасного диапазона. Эта работа вошла в социалистические обязательства отдела. В ней участвовали ведущие группы отдела ядерной физики. В группе Ю. Т. Киришина были подготовлены и исследованы детекторы, регистрирующие геометрические и энергетические параметры электронного кольца. В группе Д. А. Смолина готовилась вся необходимая электроника. В основном она разработана и настроена старшим инженером этой группы В. Д. Кондрашовым, который приложил много сил и времени, чтобы относительно высокая точность измерения размеров электронного кольца была менее процента.

Необходимо отметить группы Н. Н. Щербакова и Н. Ю. Шкобина, изготовившие с хорошим качеством блоки электроники; В. П. и П. В. Токарских, показавших высокое мастерство при создании

механики и при юстировке оптического канала транспортировки синхротронного излучения.

Давно прошли времена, когда диагностика осуществлялась только по осциллографу или с помощью стрелочных индикаторов. Сейчас вся информация от детекторов обрабатывается с помощью ЭВМ. Большая заслуга в этом коллектива под руководством С. С. Кирилова. Вычислительная техника, обслуживаемая этой группой, всегда готова к работе. Математическое обеспечение разработали Н. А. Невская и Ю. А. Яцененко.

К 25 июня социалистическое обязательство отдела было успешно выполнено. С помощью новой аппаратуры мы надеемся продвинуться еще на шаг в создании систем диагностики коллективного ускорителя тяжелых ионов.

**А. МАЛЬЦЕВ,**  
председатель цехкома  
НЭОЯФ.

## СПЕЦИАЛЬНОСТЬ — ОПЕРАТОР

Начиная каждый день смену, я всегда немного волнуется. Программа работы достаточно сложная, а наш прототип ускорителя тяжелых ионов уже далеко не «молодой», и капризы у него зачастую самые неожиданные: то модуляторы «брыкаются», то давление на аноде «плывет», то конденсаторы на генераторе импульсного напряжения пробило... Но когда за пульт ускорителя садится Володя Разувакин, я успокаиваюсь: сегодня все будет в порядке.

Владимир Николаевич Разувакин работает на прототипе не так уж давно. Среди нас, старожилы, он, можно сказать, новичок, но сейчас трудно представить себе полноценную, эффективную работу ускорителя без его непосредственного участия. Квалификация его как оператора ускорителя очень высока. Достаточно сказать, что по малейшим признакам рассогласования пучка он быстро определяет «растроившуюся» систему, перебирая поочередно модуляторы, «причесывает» их и затем восстанавливает пучок в нужном качестве. Если же какая-либо система отказывает совершенно, то часто Володя, не дожидаясь прихода ремонтной бригады, засучив рукава, приводит в порядок все сам. Мне нравятся в нем высокая ответственность за результаты работы, доброжелательность по отношению к товарищам.

Оставляя на него ускоритель, поручая сложную программу, я абсолютно спокоен — любые работы: монтажные, вакуумные, измерительные — будут выполнены.

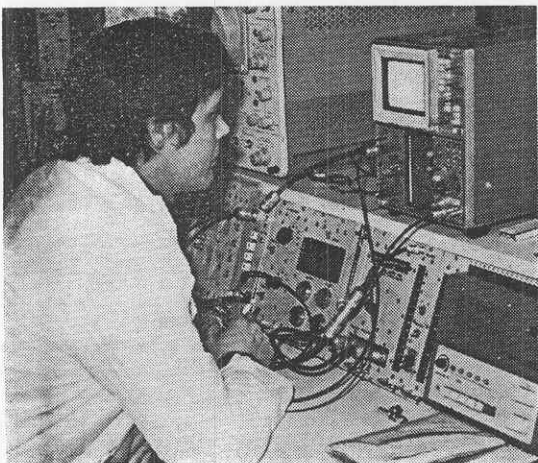
Нередко приходится освобождать его от вечерних смен для участия в спортивных соревнованиях: волейбол, баскетбол, стрельба — это те виды, где сборная ОНМУ не может обойтись без Разувакина. Но мало кто знает, что Володя еще и руководит школой бального танца в Доме культуры «Мир». Очень интересно посмотреть на него в этом качестве.

А недавно В. Н. Разувакин закончил ВУМЛ и сейчас работает помощником пропагандиста в одном из кружков ОНМУ. Одного не пойму: как ему все это удается!..

**А. СУМБАЕВ,**  
начальник группы  
прототипа КУТИ.

На снимке: пульт управления прототипа КУТИ. Сегодня в смене — один из лучших операторов инженер В. Н. Разувакин.

Фото В. БЕЛЯНИНА.



## ИНТЕРЕСНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПОЛУЧЕНЫ В ЭКСПЕРИМЕНТАХ ПО ПРОГРАММЕ ЯСНАПП — ИРИС

Заведующий Лабораторией физики высоких энергий Ленинградского института ядерной физики им. Б. П. Константинова профессор А. А. Воробьев в обзоре основных результатов экспериментов, выполненных в 1982 году на синхротронном ЛЯФ, подчеркивает: «Пожалуй, наиболее интересные результаты получены в области ядерной физики. Здесь следует отметить эксперимент, в котором на основании измерения разности масс изобарных ядер по граничной энергии бета-плюс-спектров [около 30 ядер], а также на основании измерения энергий альфа-переходов [около 30 ядер] удалось экспериментально определить значение масс около 60 ядер, находящихся на границе стабильности в области  $Z=60-80$ . Впервые экспериментально найдена граница протонной устойчивости ядер и показано, что по мере приближения к границе устойчивости парная энергия протонов возрастает».

Сегодня мы рассказываем об этих работах.

К настоящему времени обнаружилась две тенденции в исследовании структуры атомного ядра: первая связана со стремлением наиболее полно изучить свойства основных и все более высокоэнергетических состояний уже известных ядер, а вторая — с расширением области изучаемых ядер путем удаления от зоны бета-стабильности.

Вот уже семь лет продолжается сотрудничество физиков Дубны и Ленинграда по программе ЯСНАПП — ИРИС (ядерная спектроскопия на пучке протонов — исследование радиоактивных изотопов с помощью синхротрона). Общей задачей групп физиков, работающих в области ядерной спектроскопии на пучках ускоренных частиц, является исследование свойств короткоживущих нуклидов, изучение разных видов их распада, в том числе обнаружение новых каналов распада. На пути выполнения этой задачи надо преодолеть ряд трудностей, связанных с получением и

выделением весьма короткоживущих ядер. Один из универсальных способов получения радиоактивных ядер основан на использовании реакций глубокого расщепления, вызванного протонами высокой энергии. Для этой цели в опытах по программе ЯСНАПП — ИРИС использовался выведенный пучок протонов, ускоренных до энергии 1 ГэВ на синхротронном Ленинградском институте ядерной физики.

Вторая трудность связана с необходимостью излучения из сотни различных продуктов реакции одного конкретного, выбранного изотопа. Здесь незаменимым является разработанный в Дубне метод «горячего» тантала. Суть его заключается в том, что изготовленный из тантала (или других тугоплавких металлов) источник ионов для электромагнитного масс-спектрометра является одновременно мишенью, облучаемой пучком протонов. Разогрев такого источника до высокой температуры (до 3000 градусов) способствует скоростному излучению из мишени продуктов реакции при высокой скорости их ионизации. Учитывая короткое время жизни получаемых образцов (до 0,1 секунды), необходимо осуществлять их быструю доставку к детекторам излучений, а всем процессом измерения управляет ЭВМ. Для спектроскопии ядерных излучений применяются, главным образом, полупроводниковые детекторы. Некоторые методы детектирования необходимо было отработать специально для целей изучения короткоживущих нуклидов. Так, например, в течение последнего года нами была отработана методика измерений граничных энергий сплошных позитронных спектров с помощью детектора из сверхчистого германия.

В научном плане в совместных исследованиях ОИЯИ — ЛЯФ решались следующие задачи: идентификация новых изотопов и изомеров, определение масс ядер, удаленных от полосы стабильности, поиск аргументов в пользу гипотезы о дважды магическом характере ядра гадолиния-146.

В ходе интенсивной работы было идентифицировано 20 новых нуклидов с временами жизни от 0,4 секунды до 1 минуты, найдено 3 новых альфа-эмиттера, измерены граничные энергии 25 позитронных излучателей.

Полученные нами экспериментальные сведения убедительно свидетельствуют, что ядро гадолиния-146 является дважды магическим, т. е. показано, что число протонов  $Z=64$  есть новое магическое число.

Очень интересными оказались результаты по определению масс ядер. Для определения масс ядер мы использовали факт, что в исследуемой нами области (массовые числа  $A=130-180$ ) нуклиды связаны последовательными альфа-распадами (так называемые длинные «цепочки» альфа-распада). Измеряя энергии альфа-переходов, мы нашли отсутствующие звенья в этих «цепочках». Альфа-цепочки заканчиваются ядрами с числом нейтронов 82 или 83, которые испытывают уже бета-распад. Для определения энергий бета-распада нами была использована методика измерений сплошных бета-спектров с помощью детектора из сверхчистого германия.

Все это дало возможность определить массы всех нуклидов, входящих в восемь «цепочек», ведущих к очень удаленным от полосы стабильности (до 20 массовых единиц) и очень короткоживущим (порядка миллисекунд) ядрам. Отметим, что точность определения масс нуклидов в на-

ших экспериментах составляла 50—100 кэВ.

В итоге была получена уникальная информация о массах около 60 ядер, находящихся на границе стабильности в области  $Z=60-80$ . Из этих данных получены сведения о таких фундаментальных характеристиках столь экзотических ядер, как энергия связи «внешнего» протона, энергия спаривания протонов (и нейтронов). Определение энергии связи протонов позволило убедительно доказать, что отдельные изученные нами ядра являются протонными излучателями (ядро золота-175, -176, -177, иридия-169, -170, -171, рения-165, -166 и тантала-161). До сих пор были известны только три протонных излучателя: празеодим-121, идентифицированный группой В. А. Карнаухова в ЛЯФ в 1972 году, тулий-147 и лютетий-151, идентифицированные в 1982 году группой из Дармштадта (ФРГ). Анализ всей совокупности данных по энергиям связи протонов позволил нашей группе определить границу протонной устойчивости для нечетных ядер с атомными номерами  $Z=69-79$ .

При анализе установленных нами энергий спаривания нуклонов был получен неожиданный результат. Оказалось, что энергии спаривания нуклонов (являющиеся основными характеристиками в теории ядерной сверхтекучести) возрастают в полтора раза для ядер вблизи границы протонной устойчивости. Этот факт вызвал оживленный интерес физиков-теоретиков.

Со стороны ОИЯИ исследованиями по программе ЯСНАПП — ИРИС занимается интернациональная группа физиков и инженеров, работающих под руководством профессоров К. Я. Громова и В. Г. Калининского. В этой группе в разные периоды работали физики: из

ПНР — Т. Козловски, Я. Кориньски, автор этой статьи, Э. Гураж и Е. Сенякис, из ВНР — Ф. Таркани, из МНР — Н. Гамбаатар. Измерения смогли начаться уже в 1977 году благодаря использованию узла «мишень — ионный источник», созданием и эксплуатацией которого занимался также интернациональный коллектив: В. П. Афанасьев, Ю. В. Юшгевич, В. А. Быстров, М. Яницки и А. Лятушинский, М. Яким. Детектор из сверхчистого германия был создан усилиями Б. П. Осипенко и Я. Юрковского.

Получению интересных результатов, а также всей работе в целом очень способствовали дружеские отношения, взаимопомощь (не исключаяющие и горячие споры) как внутри группы, так и с сотрудниками сектора ИРИС в ЛЯФ, прежде всего Ю. Н. Новиковым и К. А. Мезелиным. Поддержку совместным исследованиям на всех этапах оказывали руководители сектора ИРИС доктор физико-математических наук Г. Д. Алхазов и руководитель Лаборатории физики высоких энергий ЛЯФ профессор А. А. Воробьев.

Участие дубненских сотрудников, их опыт исследования короткоживущих ядер, а также использование разработанных в Дубне методов и отдельных узлов аппаратуры позволили, с одной стороны, ускорить ход физических исследований по программе ИРИС в Ленинградском институте ядерной физики, с другой стороны, дубненская группа смогла принять активное участие в интересной работе. Кроме того, в рамках сотрудничества с ЛЯФ дубненская группа исследователей опробовала отдельную аппаратуру и методики, подготавливаемые в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ для исследования проблем ЯСНАПП-2, которая будет осуществляться после запуска установки «Ф».

А. ПОТЕМПА,  
старший научный сотрудник  
Лаборатории  
ядерных проблем.

## ПЕРСПЕКТИВЫ НОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ОБСУЖДЕНЫ НА VI МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ФИЗИКЕ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ

Традиционная, шестая по счету Международная конференция по физике высоких энергий была проведена в июне в Венгрии на озере Балатон. Эти конференции, которые еще называют Балатонскими, посвящаются различным актуальным вопросам физики элементарных частиц и ядерной физики. На этот раз основной темой конференции были взаимодействия адронов и ядер с ядрами при энергиях выше ста миллионов электронвольт на нуклон. В центре внимания ученых оказались проблемы, связанные с возможным образованием нового состояния ядерного вещества — кварк-глюонной плазмы в ядерных столкновениях и различные аспекты глубоконеупругих ядерных реакций.

В работе конференции приняли участие около ста физиков, которые представляли Объединенный институт ядерных исследований, научные центры СССР, Польши, ГДР, Чехословакии, Югославии, США, Японии, ФРГ, Дании, Швейцарии, Франции, Швеции, Нидерландов, ЦЕРН. Самой многочисленной была группа физиков страны-организатора конференции. Успеху встречи ученых во многом способствовали четкое определение тематики конференции и односторонний по научным интересам состав ее участников.

Четыре из сорока пяти докладов и сообщений на конференции были сделаны учеными ОИЯИ: темой доклада М. Ковальского были корреляции тождественных частиц в неупругих и центральных взаимодействиях ядер углерода с углеродом при импульсе 4,2 ГэВ с нуклон, Л. И. Лапидусов повсюду свой доклад цветовым перезарядкам адронов высоких энергий в ядрах, В. Д. Тонеев — динамике релятивистских ядерных столкновений, автор этих строк доложил об экспериментальных исследованиях в области релятивистской ядерной физики на синхротронном ОИЯИ. Все доклады физиков Дубны

были встречены с большим интересом и вызвали широкое обсуждение и дискуссии среди участников конференции. По инициативе делегации ОИЯИ в рамках конференции был организован специальный семинар, на котором обсуждались экспериментальные и теоретические результаты по тематике конференции, привлекая пристальное внимание ученых разных стран.

В шести докладах обсуждались свойства кварк-глюонной плазмы, возможности ее образования в столкновениях тяжелых ионов и способы детектирования. Проблемы кварковых степеней свободы в ядрах и ядерных реакциях были достаточно подробно изложены на конференции советскими учеными Л. И. Лапидусом и Л. А. Кондратюком, интересные данные сообщили физики ЦЕРН. В августе этого года в ЦЕРН планируется двухнедельное обучение с ускоренными ядрами на встречных кольцах. Более отдаленные планы предусматривают к февралю 1986 года ускорять дейтроны, альфа-частицы, ядра кислорода и, возможно, кальция до энергий 10, 50 и 200 ГэВ на нуклон для изучения процессов упругого и дифракционного рассеяния ядер высоких энергий ядрами, процессов рождения пионов.

Наряду с кварк-глюонной плазмой на конференции рассматривались возможности наблюдения других фазовых переходов в необычных состояниях, условия для которых могут быть достигнуты уже на имеющихся в настоящее время ускорителях тяжелых ионов. Четкая идентификация необычных состояний ядерной материи невозможна без понимания глобального механизма взаимодействия. Ключевые вопросы, которые обсуждались на конференции:

в какой мере ядро-ядерное столкновение может быть сведено к адрон-адронному столкновению, какова роль коллективных эффектов (типа гидродинамического сжатия), достигается ли термализация возбужденной ядерной системы, как извлечь из экспериментальных данных информацию об уравнении состояния ядерной материи и другие.

Среди экспериментальных результатов на конференции было представлено много новых данных об инклюзивных спектрах частиц в глубоконеупругих ядерных реакциях. Помимо хорошо известных данных ЛВЭ ОИЯИ, представленных в докладах автора этих строк и сотрудника ИТЭФ Г. А. Лексина, новые интересные результаты содержались в докладах группы ЛЯФ (Гатчина), а также японских и венгерских специалистов. Эти данные не только подтверждают ранее полученные учеными ОИЯИ и ИТЭФ результаты, но дают возможность провести детальный анализ свойств указанных реакций в широкой области энергий и выявить их общие закономерности. В настоящее время представляется, что исследования глубоконеупругих ядерных реакций под действием элементарных частиц, с одной стороны, и тяжелых ионов, с другой стороны, — две стороны исследования одного и того же процесса. Во всяком случае, ядро-ядерные и адрон-ядерные взаимодействия, безусловно, полезно рассматривать с единой точки зрения.

Кроме ряда конкретных экспериментальных результатов, представленных на конференции, физики Беркли (США) сделали обзор экспериментальной программы, реализуемой в настоящее время на БЭВАЛАКе, и перспективы развития ускорительной базы (проект

ТЭВАЛАК). Сейчас в Беркли на основе улучшения вакуумной системы ускорятся ядра практически всех элементов таблицы Менделеева. Накоплен большой фактический материал по физике столкновения тяжелых ионов с использованием различных методов. Ведутся исследования по атомной физике и ряд других актуальных работ. Будущее физики тяжелых ионов американские ученые связывают с проектом ТЭВАЛАК, предусматривающим создание на базе БЭВАЛАКА двухступенчатого ускорительного комплекса, который позволит получать пучки любых ядер (включая уран) с энергией от 20 МэВ до 10 ГэВ на нуклон.

Шестая Балатонская конференция показала плодотворность и перспективность исследования ядро-ядерных столкновений — нового направления, сформировавшегося на границе между традиционной ядерной физикой и современной физикой элементарных частиц. Это направление открывает широкие и в ряде случаев уникальные возможности изучения свойств ядер и ядерной материи в экстремальных условиях высоких температур и сжатия. Основная тенденция развития ядерных исследований, сформулированная на конференции, — стремление к более высоким энергиям и более тяжелым сталкивающимся ядрам, связанное с надеждой на открытия при этом возможности исследовать кварк-глюонную плазму и необычные формы коллективного движения возбужденной ядерной материи. Кроме того, экспериментальное и теоретическое изучение ядерных взаимодействий при высоких энергиях может дать сведения об адрон-адронных взаимодействиях на расстояниях в несколько Ферми, которые невоз-

можно получить, проводя исследования только на водородных мишенях.

Широкое признание научной общественности получил тот факт, что Объединенный институт ядерных исследований внес весомый вклад в становление и развитие релятивистской ядерной физики. В лабораториях Института получен ряд фундаментальных экспериментальных (в первую очередь, ЛВЭ) и теоретических (ЛТФ, ЛЯП) результатов. Конференция показала, что по целому ряду исследований Дубна удерживает лидирующее положение. В связи с этим для долгосрочного сохранения за ОИЯИ положения одного из ведущих центров мира в области исследований ядро-ядерных столкновений важны скорейшая модернизация синхротрона и планирование исследований в области релятивистских и полурелятивистских ядер, а также осуществление в ближайшей перспективе проекта «Укулотрон». Это должно обеспечить ближайшие и более отдаленные перспективы исследований в области релятивистских энергий и более тяжелых ядер, создание современных многопараметрических установок для эффективного использования пучков ускоренных ионов. Представляется также важной концентрация на этом перспективном направлении научных сил привлечение ОИЯИ, широкое привлечение в сотрудничество научных центров СССР и других стран.

В заключение хочется отметить, что участие физиков Дубны в работе конференции позволило достаточно представить на ней научные результаты, полученные в ОИЯИ, закрепить приоритет Института в экспериментальных и теоретических исследованиях по релятивистской ядерной физике, а также оценить тенденции в развитии физики адрон-ядерных и ядро-ядерных столкновений, познакомиться с новыми научными идеями и экспериментальными методами.

Профессор А. КУЗНЕЦОВ,  
заместитель директора  
Лаборатории высоких энергий.

# ПРИМЕР РУКОВОДИТЕЛЯ

Когда пытаются охарактеризовать тот или иной вычислительный центр, то обычно приводят данные о парке имеющихся в нем ЭВМ, их быстродействии, числе программ и т. п. При этом часто забывают о том, какую важную роль в успешной работе современных мощных ЭВМ играют обслуживающий их технический персонал, операторы.

Для человека несведущего может показаться, что в работе оператора ЭВМ нет ничего сложного. Так ли это? Современные мощные электронно-вычислительные машины одновременно решают много задач, постоянно сменяющих одна другую в оперативной памяти. И оператор должен хорошо знать процесс прохождения задачи в машине, уметь быстро находить выход из непредвиденных ситуаций, ставить магнитные ленты, диски, кассеты перфокарт, обрабатывать сотни метров листингов. Кроме того, для обеспечения высокой эффективности работы ЭВМ необходимо так подбирать задачи, чтобы свести к минимуму простои ее различных устройств. А для этого операторы должны разбираться в особенностях операционной системы ЭВМ и специфике решаемых задач. Нет, не так уж проста работа оператора.

И если эти рассуждения касаются вообще специфики профессии, то в нашем Институте чрезвычайно возросло общее число решаемых на ЭВМ задач, например, на СДС-6500 их число составляет ежемесячно 13-15 тысяч. Это значит, что за каждый час работы ЭВМ выдает решения 25-35 задач, многие из которых требуют установки магнитных лент или дисков. Поэтому необходима интенсивная и очень четкая работа оперативного персонала, поскольку даже незначительные ошибки могут «погубить» результаты длительной работы больших коллективов исследователей. И здесь мы снова неизбежно возвращаемся к роли оператора ЭВМ. Ни для кого не секрет, что подавляющее число ошибок случается по вине пользователей и лишь очень немногие — из-за неисправности машины или неаккуратности операторов, но все равно вынужденными считаются последние, вынужденные «отбиваться» как от пользователей, так и от инженеров, обслуживающих ЭВМ.

К настоящему времени на базовых ЭВМ ОИЯИ СДС-6500, БЭСМ-6 и ЕС-1060 сложился высококвалифицированный коллектив операторов, которым уже больше десяти

лет руководит Леокадия Станиславовна Перушова. В этом коллективе работают около пятидесяти человек. Они-то и обеспечивают круглосуточную эксплуатацию самых мощных ЭВМ Института. Так же, как велико число решаемых операторами задач, сложна и многообразна роль руководителя группы операторов. Л. С. Перушова ежедневно организует круглосуточное использование базовых ЭВМ, а для этого на каждой машине должны работать три полные смены. Укомплектовать их — не такая уж легкая задача, если учесть особенности коллектива, состоящего исключительно из женщин: уход за детьми, неотложные семейные дела руководителя ведь тоже нельзя оставлять без внимания. А тут еще декретные и семейные отпуска...

Много внимания Леокадия Станиславовна уделяет обучению операторов, повышению их квалификации, улучшению нравственного климата в коллективе и, наконец, обеспечению нормальных условий работы группы. Наверное, руководитель группы не смогла бы справиться с этой ежедневной и ежечасно обрешающейся на нее лавиной проблем, если бы не подбрала себе хороших и надежных помощников, если бы не столь адунивно и внимательно формировались смены операторов, не велась кропотливая работа по созданию деловой, спокойной и доброжелательной обстановки.

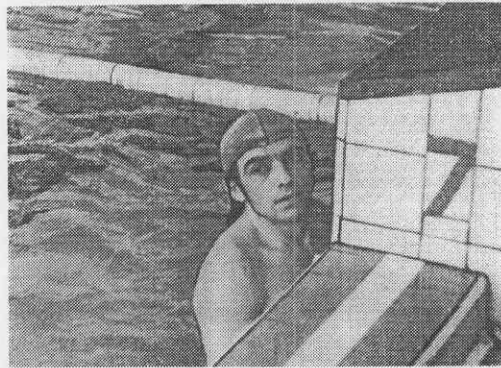
Пример руководителя важен не только в производственной деятельности. Леокадия Станиславовна считает обязательным для себя вести большую общественную работу. Она избиралась в цеховой и местный комитеты профсоюза, была командиром добровольной народной дружины, возглавляла комиссию ОМК по профсоюзной учебе, руководит школой комтруда. И это отнюдь не полный круг ее обязанностей. Когда же кончается рабочий день, руководитель группы операторов становится хорошей женой, матерью, незаменимой бабушкой.

Дружная, сплоченная работа операторов ЭВМ Центрального вычислительного комплекса обеспечивает успешное выполнение научной программы Института. И во всем этом — большой вклад руководителя группы Л. С. Перушовой.

**Н. Н. ГОВОРУН  
В. Г. ИВАНОВ  
Л. А. КАЛМЫКОВА  
Г. Л. СЕМАШКО**

Сегодня, в канун Дня физкультурника, выпуск, подготовленный общественной редколлегией Лаборатории вычислительной техники и автоматизации, посвящен одной из самых древнейших культур — культуре физической. Все мы с ней хорошо знакомы. И даже если пока еще наши мускулы не так уж крепки, а движения не очень-то энергичны и быстры, мы все искренне желаем быть бодрыми, здоровыми, выносливыми и сильными. Этого требует от нас и наш стремительный век, те большие задачи, которые мы призваны выполнять. Повышение созидательных и творческих возможностей человека — вот главная цель физкультуры и спорта.

## ИЗ СПОРТИВНОЙ ФОТОЛЕТОПИСИ ЛВТА



Идут соревнования по шахматам на личном первенстве лаборатории. На переднем плане — С. Гончаков и И. Фурсов.

Регулярно занимается плаванием член сборной ЛВТА старший научный сотрудник И. Силян

Очень любят лыжи в отделе обслуживания ЛВТА. Обычно отел выходит на соревнования в полном составе. На снимке: А. Злобин, И. Щербак, Л. Акимова, Л. Угробина, А. Зданович, В. Конская.

Инженер НЭОФФИ В. Краснослободцев выполнил норму второго спортивного разряда.

# ФОРМЫ РАЗНЫЕ, ЦЕЛЬ ОДНА

В 1982 году по инициативе администрации, партийного и комсомольского бюро и местного комитета ЛВТА был организован спортивный клуб, который возглавила С. В. Кадькова. Благодаря ее настойчивости и энергии спортивная жизнь лаборатории заметно оживилась.

Самый популярный вид спорта в лаборатории — лыжи. На лыжные соревнования сотрудники часто приходят с семьями. Это своего рода праздник здоровья, и хочется от всей души поблагодарить их организаторов.

Среди мужчин не меньшей популярностью пользуются шахматы. На личных и командных соревнованиях разгораются острые поединки.

В последнее время настоящим увлечением многих сотрудников стал настольный теннис. Команда ЛВТА на переностах ОИЯИ постоянно занимает призовые места.

Одними из сильнейших в ОИЯИ традиционно считаются игроки нашей лаборатории. Несмотря на то, что из команды выбыл ряд сильных спортсменов, она стала вторым призером институтского первенства. Основная задача команды и ее капитана В. Ф. Никитина — вернуть чемпионское звание.

В лаборатории немало поклонников футбола. Проведено несколько товарищеских матчей между командами отделения опытно-экспериментального производства, футболисты которого составляют ядро сборной ЛВТА, и сборной остальных отделов.

Неизменные участники всех институтских соревнований — волейбольные команды ЛВТА. В этом году мужская команда во главе с А. П. Черниговым заняла треть призовое место на переностах ОИЯИ.

Очень сильна наша городская команда, третья в Институте. Капитан в составе сборной ОИЯИ участвовал в областных соревнованиях.

Конечно, всем этим не ограничиваются спортивные занятия сотрудников лаборатории. Мы регулярно выставляем на институтские соревнования хоккейную команду. Немало у нас любителей большого тенниса, для развития которого в Дубне созданы, пожалуй, идеальные условия. Многие увлекаются оздоровительным бегом, стало хорошей традицией проводить в отделах и зимой и летом походы выходного дня.

Совсем недавно немало нареканий высказывалось по поводу слабой спортивной активности комсомольцев. Этот вопрос стал предметом острых дискуссий на комсомольском и профсоюзном собраниях. Можно считать, что к настоящему времени положение улучшилось, участие молодежи в спортивных мероприятиях значительно возросло.

Спортсовет лаборатории проводит большую организационную работу. Это подготовка и проведение соревнований по различным видам спорта и военно-прикладной дисциплинам, организация сдачи нормативов ГТО, обеспечение необходимым инвентарем. Об эффективности работы спортсовета говорят результаты спортсменов ЛВТА. Например, наша лаборатория заняла треть места в таких массовых соревнованиях, как многоборье ГТО и традиционный весенний кросс.

В заключение хочется пожелать спортивным организаторам в отделах вовлечь в занятия физкультурой и спортом как можно большее число сотрудников. Путь к этому — общая. И пусть уменьшение количества билетной будет наилучшим показателем спортивно-массовой работы.

**С. АРТИЩЕВ,**  
председатель спортсовета ЛВТА.

## НА КНИЖНУЮ ПОЛКУ ПРОПАГАНДИСТА

# Международные организации сегодня

Усиление роли и значения международных организаций, действующих в экономике, науке, политике и других сферах, — одна из характерных черт современных международных отношений. Поэтому вышедшая недавно книга «Актуальные проблемы деятельности международных организаций: теория и практика», написанная коллективом советских ученых под редакцией профессора Г. И. Морозова, интересна и полезна не только для специалистов-международников, но и для всех интересующихся развитием международных отношений сегодня.

Первая глава книги посвящена общим вопросам деятельности международных организаций, их месту и роли в современных международных отношениях.

Важным и достаточно сложным является вопрос о классификации международных организаций. В коллективной работе советских ученых предлагается такая схема: международные межправительственные (межгосударственные) организации, международные неправительственные организации и

международные конференции и конгрессы (или временные международные организации).

Вторая и третья главы книги посвящены соответственно международному политическому и экономическому организациям. А для наших читателей, очевидно, наиболее интересен материал четвертой главы: «Научно-техническая деятельность международных организаций». В ней рассмотрены роль международных организаций в системе международного научно-технического сотрудничества, деятельность международных научно-технических организаций, обсуждаются вопросы глобальных проблем в международных организациях и механизм сотрудничества по глобальным проблемам в ООН.

О международных неправительственных организациях, которые являются старейшими в истории международных организаций и на развитие которых все большее влияние оказывает ход соревнования двух мировых систем, рассказывается в пятой главе.

**Н. ФРОЛОВ.**

## СТАДИОН ДЛЯ ВСЕХ

Если вечером после работы вы встретите радостную женщину, которая куда-то спешит не с традиционно полной продуктовой сумкой, а с легкой спортивной — значит, она спешит на тренировку. Понятно, эти женщины тренируются не в группе олимпийских надежд, а в других группах — здоровья...

Группы здоровья сейчас очень популярны. Некоторые из них созданы несколько лет назад, другие организовались недавно. Участники занимаются в спортзале, при бассейне, на стадионе и даже... в балетной студии.

Всякий раз, когда я обращалась к тем, кто ходит в группу здоровья (и очень многим!), с вопросом: «Зачем вы ходите в группу?», — надо было видеть, с каким недоумением встречался мой вопрос, настолько очевиден был ответ: «За здоровьем, бодростью, красотой». И дальше: «Очень радостно заниматься, прекрасное самочувствие после тренировки. Сейчас канюкы, занятий нет и даже грустно...»

Групп здоровья в городе несколько, по-разному организованы занятия, но одинаково восторженны отзывы о руководителях, о тренерах.

«Наша Галина Алексеевна Иванова дает интенсивную гимнастику в зале при бассейне: очень разнообразные и интересные упражнения, даже йогов из нас пы-

тается сделать, правда, пока безуспешно. Но все впереди, научимся! А после разминки так приятно поплавать в бассейне! Значительно интересней, чем ходить просто в плавательную группу. Галина Алексеевна так добродушна, такая обстановка на занятиях, что ждешь следующего!»

«А мы с удовольствием занимаемся у Евгении Алексеевны Беляковой. Ужасно рады, что хоть и с трудом, но попали в эту группу. Евгения Алексеевна уже много лет ведет в спортзале группу здоровья, многие женщины с удовольствием занимаются на различных снарядах, с мячами, на шведской стенке. Интересная, интересная разминка, а потом волейбол! С нетерпением ждем очередного занятия! И еще дополнительная польза — занятия вместо ужина... Жаль, что мест в группе не хватает, даже очень!»

Почти филиал ЛВТА в группе на стадионе — у Светланы Владимировны Кадьковой. Общій смысл теплых слов о руководителе этой группы: «Светлана нам очень нравится! На занятиях раскрылась совершенно в другом качестве — так заразительно увлечена, уравновешена, приветлива. Занятий ждем, как праздника. Сейчас за-

нимаемся на улице, жаль, что нет зала. Но зато теперь мы спокойно бегаем, прыгаем прямо на стадионе, не стесняемся. Я вот бегать терпеть не могла, но Светла умеет увлечь. После бега — упражнения, всякий раз новые, с выдумкой, с шуткой. Трудные, но делаются легко, даже если пока не получается. Перед концом занятия, когда уже кажется — не шевельнуться, Светлана предложит попрыгать, разучивая новый танец! Жалко, что сейчас лютные каникулы!»

Очень многие женщины занимаются в группах здоровья, еще больше — хотят заниматься. Это звучит во всех высказываниях. Но вот вопрос: а почему нельзя это же делать одной, дома?..

«Зарядку раз сделаешь, два утра побегаешь, потом пять дней пролетишь. Глядишь — и месяц пролетит. И так каждый раз: «понеделника!». Одной и неинтересно, и силы воли не хватает».

Я думаю, комментарины излишни. Организация групп здоровья — дело очень нужное, очень полезное. Но необходимо создавать больше групп, чтобы каждый мог активно включиться в борьбу за свое здоровье, за радость, за бодрость и красоту!

А. ЕФИМОВА.

## Поединки за теннисным столом

В марте этого года проводился розыгрыш Кубка ОИЯИ по настольному теннису. Команда ЛВТА в составе Ж. Ж. Мусульманбекова, А. В. Федорова, В. И. Краснослободцева, Г. Ф. Акимовой и автора этих строк заняла второе место, уступив в финале лишь первой команде ЛНФ. И это — несмотря на отсутствие ряда сильных игроков. Что же способствовало достижению высоких результатов?

Во-первых, число сотрудников, занимающихся настольным теннисом, значительно возросло благодаря тому, что в новом корпусе лаборатории установлены теннисные столы. В обеденный пере-рыв и после рабочего дня за этими столами заявляются интереснейшие поединки. Во-вторых, регулярно проводятся внутрилабораторные соревнования — и между отделами, и на личном первенстве. В-третьих, отношение к участию в соревнованиях, как и игре в целом, стало очень серьезным. Итак, массовость, регуляр-

ные тренировки, спортивный, игровой дух — вот необходимые условия роста спортивного мастерства.

Однако о настоящей массовости говорить пока рано: к сожалению, настольный теннис в ЛВТА еще уступает таким видам спорта, как лыжи, плавание, даже занятия в группе общефизической подготовки. А ведь настольный теннис доступен, дает хорошую физическую нагрузку и прекрасно снимает стрессовое состояние. При желании и систематических занятиях за год-полтора можно достичь уровня II взрослого разряда, а начать заниматься этой интересной и увлекательной игрой никогда не поздно. Могут сослаться на пример Владимира Краснослободцева, который за год овладел многими сложными элементами игры, что позволяет ему успешно выступать на институцтских и городских соревнованиях.

С. СЛЕПНЕВ,  
член спортотдела ЛВТА.

## Шахматные турниры

В этом году в ЛВТА прошли три шахматных турнира. Один из них — личное первенство лаборатории — проводился впервые и собрал всех сильнейших шахматистов кроме Е. П. Жидкова, уехавшего в это время в командировку. Турнир получился интересным.

К середине лидеров было трое: С. А. Краснов, В. М. Кадьков и И. Ф. Фурсов. Затем единоличным лидером стал Кадьков, обыгравший Краснова. Однако, потеряв два несильно неожиданных поражения, он не смог соперничать с Красновым в борьбе за первое место и в итоге стал вторым. Третье место досталось в напряженной борьбе С. С. Артищеву, который сумел опередить И. Ф. Фурсова, А. П. Степьяха, В. С. Гончарова, А. П. Саложникова. О накале борьбы говорит такой факт: при норме первого разряда 8 очков все сумели выполнить только два первых призера.

Турнир был прекрасно организован, чему в немалой степени способствовало хорошее отношение к нему местного комитета ЛВТА и его председателя Г. А. Емельяненко, игры проводились в помещении местного комитета. Болельщики проявили интерес к этим соревнованиям, и мы надедем-

ся сделать их традиционными, ежегодными. По итогам первенства была составлена сборная команда ЛВТА, в которую вошли лучшие шахматисты.

Второй турнир — командное первенство ЛВТА — закончился неожиданно: чемпионом лаборатории в первый раз стала дружная команда научно-экспериментального отдела обработки फिल्मовой информации в составе А. П. Степьяха, С. Баделяна, В. Н. Семенова, С. К. Слепнева и автора этих строк. Команда НЭООФИ потеряла лишь 3,5 очка и на 5,5 очка (!) опередила неоднократного победителя предыдущих первенств — команду отдела вычислительной математики. На третьем месте, тоже впервые, — команда научно-экспериментального сектора и сектора математического моделирования.

Был проведен также и блиц-турнир. Победителем его стал А. П. Степьях, упорно соперничавший Э. Айрян.

Все это обещает острую борьбу в следующем первенстве лаборатории и поможет вызвать новые имена.

Ю. ВОЙТЕНКО,  
председатель шахматного бюро ЛВТА.

## Пол часа на физзарядку...

Известно, в СССР 132 миллиона членов профсоюза; средний заработок работающего — 178 рублей в месяц. Член профсоюза в среднем получает пособие по болезни на 10 дней в году. Если учесть, что рабочих дней в году 250, а половина потерь рабочего времени приходится на простудные заболевания, то можно определить стоимость этих потерь. Во-первых, из создаваемого труда выпадает 4 процента трудоспособного населения, во-вторых — из профсоюзных средств расходуются около 7,8 миллиарда рублей.

Вот во что обходится небрежное отношение каждого из нас к своему здоровью. А разве не заманчиво путем разумного внедрения в быт физической культуры сэкономить миллиарды профсоюзных средств? Ведь для этого достаточно уделять 30-40 минут физзарядке, производственной гимнастике или медленному бегу...

А. ЗЛОБИН,  
член местного ЛВТА.

## Рекомендую — бег

На вопросы редколлегии отвечает заместитель директора ЛВТА, член-корреспондент АН СССР Н. Н. ГОВОРУН:

Когда вы начали заниматься бегом, и что побудило вас к этому! Бегом я начал заниматься примерно пять лет назад, после того, как попал в больницу с повышенным давлением.

Как долго и как часто вы бегаете? Занимаетесь ли вы другими видами спорта? Как долго!

В настоящее время бегом два-три раза в неделю по 17-20 километров. По субботам и воскресеньям совершаю пробеги на более дальние расстояния — до Темпов и Мельдино, это — километров 25-30. Однажды решил испытать себя на марафонской дистанции. И пробежал ее довольно сносно.

Зимой регулярно по субботам и воскресеньям совершаю дальние лыжные вылазки. Кроме того, каждый четверг посещаю плавательный бассейн, где проплываю по полтора-два километра.

Уже два года, как я не болею. Очевидно, бег является хорошим закаливающим средством. Без всяких последствий для своего организма могу окунуться в ледяную воду. Недавно побывал на Байкале и там купался ежедневно при температуре воды всего три градуса выше нуля.

Как относятся в семье к вашим занятиям бегом! Хорошо. Сумел увлечь и домочадцев. Дочь и зять уже регулярно бегают по 15-20 километров. Сын — спортсмен. Тем не менее он время от времени составляет мне компанию в дальних забегах. Начинает приобщаться к бегу и младшая дочь.

Хочу всем порекомендовать это прекрасное средство укрепления здоровья — бег.

Вероятно, многим жителям нашего города приходилось встречать студентам зимним днем молодого человека, одетого очень легко: в одной рубашке. Для старшего математика ЛВТА Г. Л. Мазного, «моржак», любителя бега и т. п., это привычная одежда даже в самые холодные дни...

Я никогда не был «спортивным» человеком, в школе и в университете всячески отлынивал от занятий физкультурой, но всегда был, на мой взгляд, довольно выносливым. Даже участвовавший после приезда с Солонной Украины в Москву и затем в Дубну случаи временной нетрудоспособности я всегда мог оправдать: сердце болело лишь тогда, когда ему трудно было не болеть; простуды случались лишь от сквозняков и смены погоды; даже близорукость прогрессировала потому, что еще в детстве врачи предсказали, что она будет прогрессировать... Поэтому считал, что не забота о состоянии здоровья была главной причиной моих занятий физкультурой.

Курить я начал в восемнадцать лет и сразу стал заядлым курильщиком, даже ополтелым. Курил все — сигареты, папиросы, трубку, сигары. Личным примером, а иногда и словами агитировал за курение знакомых парней и девушек (потому считал своим долгом сейчас публично отмежеваться от прежних взглядов). Мне ка-

## СЛАГАЕМЫЕ ЗДОРОВЬЯ

залось, что я вселил. И вдруг однажды, вырвавшись «собачьим» языком, я почувствовал себя «на коротком поводке»: стал рабом табака...

К этому времени мой «стаж» ежесуточного выкуривания двух-трех пачек сигарет приближался к восемнадцати годам. Подергавшись «на коротком поводке», я сумел трезво оценить бесперспективность этого состояния. Не курить я уже не мог, но нормально жить, дышать, работать — тоже.

Спесение пришло чудесным образом из самой обыкновенной газеты «Советская Россия», которая примерно в начале 1980 года выступила с серией «антиникотиновых» статей. Я всегда буду благодарен их автору, потому что среди привычных, малоинтересных утверждений красной нитью прошла буквально гениальная, как мне кажется, рекомендация, сила которой в мобилизации чувства собственного достоинства человека и естественных свойств его организма. Она помогла мне резко уменьшить количество выкуриваемых сигарет, а затем и вовсе прекратить курение.

Чтобы заполнить высвободившиеся от перекуров часы и, главное, чтобы побыстрее проветрить легкие, я занялся пробежками, стал

«коллекционировать» эффективные физические упражнения.

Постепенно я почувствовал себя другим человеком (можно сказать еще решительнее: я почувствовал себя человеком). Вкус к занятиям физкультурой не прошел, я постепенно развивал и совершенствовал свою систему упражнений, своей образ жизни, если угодно. За все эти годы у меня ни разу не возникло желания выкурить сигарету. Я и раньше, в общем-то, не злоупотреблял алкоголем, а пока бросил курить, вовсе отказался от алкогольных напитков — и ни разу не пожалел об этом. Наоборот, человек, не способный принять решение, ограничивает себя в свободе выбора, в своем здоровье.

Простые примеры: вам не хочется курить, а вас пригласили выкурить сигарету «за компанию» — и вы давитесь дымом, насилуете себя, ограничивая свое истинное желание подышать свежим воздухом. Вам не хочется, в общем-то, пить, но в праздник пить «принято» — и вы ограничиваете свое желание уснуть, почитать или пообщаться с трезвыми людьми — и глотаете какую-нибудь гадость...

За прошедшие с начала занятий три года я ни одного дня не был на бюллетене. Были жалобы на сер-

дце — теперь их нет. Даже зрение заметно улучшилось... Позиславил сопротивляемость жизненным невзгодам. Обнаружил неожиданную для самого себя «морозостойчивость» — загорая, можно сказать, круглый год, с удовольствием бегаю по снегу босиком, уже две зимы ходил без пальто, да, в общем-то, и без лифчика тоже...

Как я занимаюсь? Трудно говорить об этом коротко. Если общие соображения — вот они. Человек всякая совершенное существо, которое само иногда «загоняет» себя в угол. Происходит это, на мой взгляд, от того, что человек не тренирует как следует данные ему от природы механизмы адаптации, создает для себя искусственные, «тепличные» условия, в которых эти механизмы атрофируются, отмирают. Мне навсегда запомнилось описание одной из самых страшных пыток: узник помещается в тесную камеру, в которой он не может встать, повернуться, выпрямиться. Его нормально кормят, а по прошествии продолжительного времени выпускают из камеры. И человек гибнет — откапывает не только вестибулярный аппарат, но и куда более простые механизмы, атрофировавшиеся от долгого «безделья». Вспомните, знали ли наши деды в годы своей

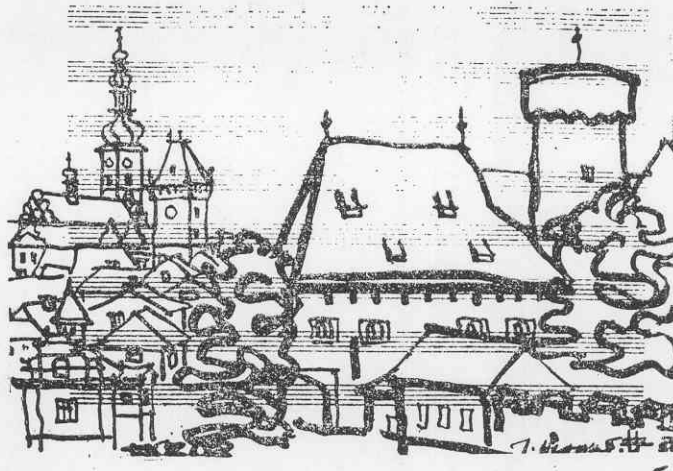
юности, скажем, водное и паровое отопление, которые во многом возлагают на себя функции терморегуляции нашего организма. Конечно, на печи жарко, но ведь пока ее растопишь... И не поэтому ли сейчас столько таинственных ОРЗ? Наверное, моя догадка спорна, но я старюсь тренировать именно механизмы адаптации.

Конкретные упражнения взяты мной из разных источников — кое-что из наших журналов, лекций, у йогов, даже из тренировочных занятий каратистов. У меня три варианта упражнений — расширенный, основной и сокращенный, выбираю нужный в зависимости от занятости, но стараюсь заниматься каждый день. Бегаю и прыгаю вверх по лестнице до 14-го этажа обычно три раза, минут 20 бегаю на улице, 2-3 упражнения выполняю с паттикограммовыми гантелями, столько же — с двухпудовой гирей. Обязательны ежедневный холодный душ с полсантиметра горла холодной водой, йогоская гимнастика для гортани, примерно раз в неделю выполняю комплекс парадоксальной дыхательной гимнастики.

Видимо, подбор упражнений для занятий должен быть индивидуальным. Суп, приготовленный строго по рецепту, всегда невкусен, поэтому не буду давать никаких рецептов, лишь пожелаю читателям газеты творчество и здоровья!

Г. МАЗНЫЙ.

# ЖИВЫЙ ЯЗЫКОМ РИСУНКА



Часто, когда хотят подчеркнуть наиболее яркую особенность личности того или иного человека, говорят: он живет музыкой или — он живет поэзией. И это совсем не означает, что человек, о котором идет речь, обязательно профессиональный музыкант или поэт, просто эти слова характеризуют внутреннюю направленность его мироощущения, его отношения к миру. Вот так и о физике-экспериментаторе из Физического института ЧСАН в Праге Яне Гладки с полным правом можно сказать: он живет живописью, вернее — рисунком, поскольку в его работах главное все-таки линия, а не цвет.

...Наверное, в жизни Яна не было дня, когда бы его рука не потянулась к кисти, фломастеру или карандашу, чтобы оставить на бумаге (а это может быть листинг, ноты или программа научной конференции — в зависимости от того, чем занят в настоящий момент Ян) мгновенный абрис здания или целую архитектурную композицию, причудливую позу или пейзаж, чем-то поразившее взгляд художника-физика. Не случайно в его портфеле вместе с научными журналами и статьями, другими рабочими материалами всегда лежит компактный пакетик с кистями и фломастерами и коробка акварельных красок — обычный набор, выпускаемый в нашей стране для детей: Ян отдает им предпочтение из-за небольшо-

го размера коробки. Вместе с хозяйном краской и кисточкой побывали во многих городах, откуда чехословацкий физик неизменно привозил целые серии рисунков.

Такая серия рисунков, сделанных в ходе состоявшейся в июне этого года в небольшом чешском городке Таборе Международной школы физиков ОИЯИ — ЦЕРН, и составила выставку работ Яна Гладки, экспонировавшуюся в Доме культуры «Мир» с 29 июня по 10 июля.

«На бегу» — так назвал свою выставку автор. Но это определение относится лишь ко временной — отнюдь не качественной — характеристике работ: делались зарисовки за считанные минуты прямо на лекциях и в перерывах между заседаниями, во время прогулок по городу. И недаром даже ассоциации, вызываемые тем или иным городским видом, нередко оказывались самым прямым образом связанными с физикой: один из своих рисунков, например, Ян так и назвал — «Напряжения промежуточного бозона», увидев сходство «пикос» старинного архитектурного памятника и элементарной частицы.

Надо сказать, что архитектора в творчестве самодеятельного художника занимает совершенно особое место. Пожалуй, именно в городских пейзажах ему удалось добиться наибольшей выразительности,

красоты линий. Благодаря этой живой линии рисунка башни, дома, даже отдельные их фрагменты — своды, арки — в работах Яна никогда не мертвы, но словно наполнены музыкой, они будто звучат с бумажного листа. Нет, фотографической точности, аккуратно, со старанием выписанных даже мельчайших деталей вы напрасно будете искать в этих рисунках, потому что на них — не просто такой-то костел или такая-то улица, но костел и улица, увиденные глазами художника, ставшие отражением его чувства, его настроения. И еще поэтому, что архитектура музыкальна по своей природе, — рисунки Яна «звучат». Ведь сама музыка так же неизменно увлекает его, как и живопись, и сделанный собственными руками электро-орган, как и краски, — неизменный спутник Яна даже во время командировок.

Выставка в Дубне была для Яна Гладки уже второй и, как и всякая выставка, знаменовала собой определенный этап в творчестве художника. Об этом говорили на встрече с автором заместитель председателя комиссии по самодеятельному искусству правления Союза художников СССР, член Союза художников Ю. Е. Ефремов, заведующая отделом Всесоюзного научно-методического центра народного творчества и культурно-просветительной работы при Министерстве куль-

туры СССР Н. И. Лукьянова, старший консультант правления Союза художников СССР Т. Б. Бельская. Они отметили и живую трепетность линий в рисунках Яна, и лиричность тонов, большую изобразительную культуру художника и свежесть в передаче впечатлений языком



живописи, щедрость, с которой он показывает свои работы зрителям. И неизменным у всех участников встречи, как, впрочем, и у всех посетителей выставки Яна Гладки в Доме культуры «Мир», было одно пожелание — обязательно увидеть и его новые работы.

В. ФЕДОРОВА.

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

**ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»**  
10 августа  
Художественный фильм «Хан Аспарух» (Болгария). Две серии. Начало в 18.30, 21.00.  
11 августа  
Художественный фильм для детей «Девочка, хочешь сниматься в кино?». Начало в 16.30.  
11, 13, 14 августа  
Новый цветной художественный фильм «Избранные» (СССР-Колумбия). Две серии. Начало в 18.30, 21.00.  
13 августа  
Сборник мультфильмов «Каникулы в Простоквашино». Начало в 16.30.  
Танцевальный вечер. Начало в 20.00.  
14 августа  
Художественный фильм для детей «Иван да Марья». Начало в 16.30.  
Танцевальный вечер. Начало в 19.30.  
15-16 августа  
Цветной художественный фильм «Казнить не представляется возможным». Начало в 19.00, 21.00.  
16 августа  
Художественный фильм для детей «Живая радуга». Начало в 16.30.  
17 августа  
Новый цветной художественный фильм «Торпедоносцы». Начало в 19.00, 21.00.

Дом культуры «Мир» объявляет набор в кружки кройки и шитья; вязания, ручного и машинного; художественной вышивки. Срок обучения — 10 месяцев. Запись в ДК 24, 25, 26 августа с 19.00.

**КНИЖНЫЙ МАГАЗИН «ЭВРИКА» СООБЩАЕТ**  
13 августа, с 10.00, в Доме культуры «Мир» проводится запись на следующие собрания сочинений: М. Лермонтов — 4 т.; Дж. Голсуорси — 8 т.; Ф. Гладков — 5 т.; Е. Винокуров — 3 т.; Вл. Солоухин — 4 т.; А. Вознесенский — 3 т.  
Розыгрыш — 13 августа в 18.00.

**К СВЕДЕНИЮ СУДОВОДИТЕЛЕЙ!**  
Государственная инспекция по маломерным судам извещает, что 13 августа с 10.00 до 14.00 будет работать последняя экзаменационная комиссия в навигацию 1983 года. На комиссию необходимо прибыть судоводителям, у которых истек трехгодичный срок со дня последней проверки знаний. Телефон для справок: 4-60-96.

В Дом бытовых услуг на постоянную работу ТРЕБУЮТСЯ: кладовщик в трикотажный цех, премиями в цех химчистки и в обувную мастерскую.  
За справками обращаться по тел. 4-07-57, 4-71-67, 4-54-64.

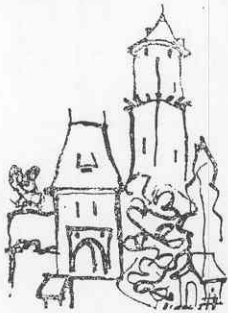
ОРСУ ОИЯИ на постоянную работу в новое здание ресторана СРОЧНО ТРЕБУЮТСЯ: официанты (мужчины), повар, ученики поваров, кондитеры, ученики кондитеров, уборщики, гардеробщицы, швейцарки, грузчики, буфетчицы. На другие предприятия ОРСа требуются: продавцы промышленных товаров, продавцы для лоточной торговли, ученики продавцов, экспедиторы, слесари, электрики, рубщики мяса, зав. гаражом. За справками обращаться в отдел кадров ОРСа по тел. 4-95-47.

Автобазе № 5 срочно требуются на постоянную работу: кузнец ручнойковки, начальник автоколонны (образование среднетехническое, высшее).  
Обращаться по адресу: ул. Александровка, автобаза № 5, телефон 4-93-28.

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

**ВНИМАНИЮ ФОТОЛЮБИТЕЛЕЙ**  
В Дубне открыта фотолаборатория по обслуживанию фотолюбителей. Лаборатория производит: обработку черно-белых и цветных негативных фотопленок, цветных обратных пленок (слайд); печать черно-белых и цветных фотоснимков с негатива заказчика; перестежку схем, чертежей и др.  
Адрес фотолаборатории: Дубна-3, 1-й Театральный проезд, д. 3. Прием заказов проводится во вторник, четверг с 9.00 до 18.00.  
Заказы принимаются и в фотоателье города ежедневно с 11.00 до 19.00. Выходной — воскресенье.

**ДМИТРОВСКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ УЧИЛИЩЕ**  
объявляет дополнительный набор абитуриентов (образование 8 классов) на отделение «Медицинская сестра».  
Адрес училища: г. Дмитров, ул. Семеновка, 34. Тел. 185-31-06.



## В лагере на Апшероне

Впервые 55 ребят из детской хоровой студии «Дубна» проводят летние каникулы в пионерском лагере на берегу Каспийского моря. Как сообщила в редакцию художественный руководитель студии О. Н. Ионовна, лагерь «Звездочка» очень нравится детям. Дубненцы уже нашли в лагере немало новых друзей среди бакинских школьников, также отдыхающих здесь. Все с удовольствием купаются и загорают.

В распоряжение студии предоставлен автобус, так что ребята ждут интересные экскурсии по Апшерону. И конечно, работа: уже традиционно в пионерских лагерях студийцы работают над новой программой, выступают с концертами.

## КУДА ПОЙТИ УЧИТЬСЯ

**КОНАКОВСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**  
продолжает прием учащихся на 1983-84 учебный год на базе 8 классов по специальности: «Промышленное и гражданское строительство».  
Прием заявлений по 25 августа.

## АФИША АВГУСТА

### ДОМ КУЛЬТУРЫ

● По вторникам и четвергам, субботам и воскресеньям в Доме культуры демонстрируются детские фильмы.

● Готовится праздничный «Здравствуй, школа». В его программе — книжная ярмарка, встреча с директором сатирического киножурнала «Ералаш», демонстрация кинофильма «Первоклассница», катание на лошадах.

● Специальная программа посвящается Дню советского кино, 27 августа для детей состоится очередное занятие кинолектория «Твои любимые герои на экране», для взрослых — кинолекторий «Из книги — на экран», который будет вести искусствовед и кинокритик Ж. Г. Оганесян. К Дню советского кино будет развернута большая выставка плаката.

● В августе дубненцев ждут встречи с новыми работами мастеров советского и зарубежного кино. Так, в Доме культуры «Мир» вы сможете посмотреть кинофильм советского советско-колумбийского производства «Избранные», французский кинофильм «Керва коррумпции», познакомиться с новым художественным фильмом «Торпедоносцы», поставленным по произведению известного советского писателя Ю. Германа на киностудии «Ленфильм». В главной роли — Родион Нахапетов.

● В субботу и воскресные дни в Доме культуры «Мир» будут проходить танцевальные молодежные вечера.

### ДОМ УЧЕНЫХ

● Любители живописи вновь встречаются с искусствоведом А. А. Лебединским.

7 августа он прочел лекцию, посвященную 225-летию Академии художеств СССР. Тема очередного его выступления — творчество прогрессивного художника США Рокуэлла Кента.

● Состоятся экскурсии в Центральный дом художника на Всесоюзную выставку скульптуры.

● Любители кино увидят в Доме ученых советские фильмы «Брелок с секретом», «Правда лейтенанта Климова», «Похищение «Савойи», «Если хочешь быть счастливым» и зарубежные — «Преступление в гостинице» (ЧССР), «Прокаженная» (ПНР), «Невинные убийцы» (ВНР), «В сетях мафии», «Маленькая красавица деревня» (Франция), «Вокруг света в 80 дней» (США) и другие.

Редактор С. М. КАБАНОВА.

Вступительные экзамены проводятся с 1 по 25 августа.  
Поступающие в техникум сдают вступительные экзамены по русскому языку (диктант) и математике (устно).  
Лица, окончившие 8 классов на «4» и «5», принимаются в техникум без экзаменов. Инородцам предоставляется общежитие.

Для поступления в техникум необходимы следующие документы: заявление о приеме на имя директора, документ об образовании (в подлиннике), медицинская справка (форма 286), четыре фотокарточки (размером 3х4).  
Адрес: г. Конаково Калининской области, тел. 4-30-54, 4-36-40.

## НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

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

Редактор—6-22-00, 4-81-13, ответственный секретарь—4-92-62,

литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23

Газета выходит один раз в неделю