



# ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 66 (1979)

Пятница, 6 сентября 1974 года

Год издания 17-й

Цена 2 коп.

## 9 сентября исполняется 26-я годовщина провозглашения КНДР

### Корейским сотрудникам ОИЯИ

9 сентября корейский народ будет праздновать 26-ю годовщину провозглашения Корейской Народно-Демократической республики. В борьбе за построение социалистического общества трудящиеся Кореи столкнулись с огромными трудностями и выдержали суровые испытания. Отстояв свою свободу, корейский народ под руководством Трудовой партии Кореи в тесном содружестве с народами стран социализма осуществил коренные социально-экономические преобразования и превратил свою родину в индустриально развитое социалистическое государство.

Свой праздник народ Кореи

встречает новыми достижениями в выполнении шестилетнего народнохозяйственного плана, намеченного V съездом Трудовой партии Кореи, новыми успехами в социалистическом строительстве, претворяя в жизнь программу мирного объединения страны.

Партком КПСС в ОИЯИ, Объединенный местный комитет и комитет ВЛКСМ в ОИЯИ сердечно поздравляют всех корейских сотрудников с их большим национальным праздником и желают им дальнейших творческих успехов и счастья в личной жизни.

И. СЕМЕНЮШКИН.  
Н. ТАРАНТИН.  
С. БАБАЕВ.

## Собрание профактива

На состоявшемся 29 августа собрании профсоюзного актива организаций ОИЯИ и завода «Тензор» был заслушан и одобрен доклад «О работе ЦК профсоюза за период после VII отраслевого съезда», с которым выступила член ЦК профсоюза Г. Н. Ловчикова.

В прениях по докладу выступили Ю. Н. Чканников — зам. начальника МСЧ, Б. П. Фесенко — председатель завкома завода «Тензор», А. Н. Филиппсон — зам. председателя месткома ЛЯР, Н. И. Тарантин — председатель ОМК профсоюза, В. К. Федоров — рабочий завода «Тензор», И. И. Авдева — член комиссии соцстраха ОМК, В. И. Илющенко — председатель месткома ЛВЭ, Ю. А. Чудомеев — директор ДК «Мир», В. М. Половнев — зам. председателя ОМК, Ф. А. Аза-

рова — член президиума ОМК профсоюза.

В выступлениях была дана высокая оценка деятельности ЦК профсоюза в решении многих вопросов профсоюзных организаций ОИЯИ и завода «Тензор». Выступившие остановились на актуальных вопросах дальнейшего улучшения профсоюзной работы. Принято развернутое постановление. Собрание актива обратилось с просьбой в ЦК профсоюза оказать содействие в решении ряда вопросов, в частности, выделить дополнительно в централизованном порядке средства для жилого строительства и объектов соцстраха, выделить в следующей пятилетке средства и лимиты на строительство пионерлагеря на 700 мест для детей работников ОИЯИ и завода «Тензор».

## Физика высоких энергий: перспективы и пути развития

Бурное развитие физики высоких энергий, создание крупнейших ускорителей, намного превышающих по своим основным параметрам синхротрон, ставят ОИЯИ перед необходимостью выходить со своими установками на ускорители, обладающие рекордными параметрами. Этот путь уже принес ОИЯИ хорошие плоды. Эксперименты на Серпуховском ускорителе в период, когда он обладал рекордными параметрами пучков, позволил Институту получить ряд фундаментальных результатов. Хорошо развитая методическая база ЛВЭ позволила также провести первые эксперименты на крупнейшем в мире ускорителе в Батавии. Обсуждаются возможности проведения исследований на ускорителях ЦЕРНа.

Необходимость выхода на другие ускорители диктуется также тем обстоятельством, что, согласно прогнозам экспертов, следующий принципиальный

шаг в области физики высоких энергий неизбежно связан с созданием встречных пучков с энергией более 300 ГэВ в системе центра масс.

Несмотря на значительные успехи, работа на «чужих» ускорителях продемонстрировала недостаточность для ОИЯИ этой формы проведения исследований. Институту необходим свой современный ускоритель, позволяющий вести фундаментальные исследования на мировом уровне, готовить установки для экспериментов «на выезд» и ускоритель, обладающий уникальными качествами.

Важен также экономический фактор — повторное использование чрезвычайно дорогостоящих установок после окончания их работы на сторонних ускорителях.

Планируемый к созданию в ЛВЭ ускоритель — нуклотрон может обеспечить перспективу физики высоких энергий в

ОИЯИ. Нуклотрон будет первым ускорителем, специально сооружаемым для ускорения релятивистских ядер, что обеспечит ему уникальность, высокую конкурентоспособность и позволит развить новую область науки — релятивистскую ядерную физику, возникшую в ОИЯИ и, по мнению специалистов, имеющую хорошую перспективу развития.

При создании нуклотрона предполагается максимально использовать развитие существующей площадки, имеющиеся сооружения, коммуникации и службы синхротрона, что позволит снизить затраты на строительство. Эти и другие вопросы перспектив физики высоких энергий ОИЯИ отмечались в докладе директора ЛВЭ А. М. Балдина на состоявшемся вчера заседании парткома КПСС. В принятом постановлении высказаны рекомендации по обсужденному вопросу.

## СОТРУДНИЧЕСТВО УЧЕНЫХ

### Школы, конференции, симпозиумы

● На днях в латвийском городе Юрмале открывается III Всесоюзная школа по физике электронных и аномальных столкновений. Ее организатором является Институт физики Академии наук Латвийской ССР. С докладами на школе выступят научные сотрудники лабораторий ядерных проблем, ядерных реакций, высоких энергий, ЛТФ ОИЯИ.

● С 10 по 14 сентября в Харькове будет проходить III Украинская республиканская конференция по электронной оптике и ее применению. В ее работе примут участие специалисты из ЛВЭ и ОНМУ.

● С 11 по 17 сентября в Ужгороде будет работать Всесоюзная школа по аксиоматическому подходу в квантовой теории поля и высоким симметриям в теории элементарных частиц. Она проводится Ужгородским государственным университетом совместно с Ужгородским отделом теории адронов Института теоретической физики АН УССР. В качестве лекторов на школе выступят известные ученые — теоретики

из ОИЯИ. Председателем оргкомитета школы является академик Н. Н. Боголюбов.

● Большая группа научных сотрудников ОИЯИ, около 70 человек, примет участие в III Международной школе по использованию ЭВМ в ядерных исследованиях, которая проводится Объединенным институтом и Академией наук Узбекской ССР в Ташкенте с 18 по 30 сентября. Программа школы, в работе которой примут участие представители ЦЕРНа, ученые из США и других стран, включает в себя следующие разделы: автоматизация экспериментальных исследований с помощью стандартной электроники и малых ЭВМ; дисплейная техника и ее применение в ядерных исследованиях; современное состояние и тенденции развития вычислительной техники и математического обеспечения мощных вычислительных систем; современное состояние и тенденции развития систем обработки экспериментальных данных на базе мощных вычислительных систем.

## Пятилетку — досрочно

В бригадах маляров, штукатуров, плиточников и столяров участка отделочных работ (начальник А. И. Порошков) подведены итоги социалистического соревнования за досрочное выполнение пятилетнего плана.

Наилучших производственных успехов в соревновании добилась бригада штукатуров, возглавляемая Н. Шепелевым, одной из первых завершившая бригадную пятилетку. По итогам за июль, выполнив месячные задания на 188 процентов, эта бригада заняла первое место по участку. Второе место присуждено бригаде штукатуров Н. Глазова, тоже досрочно

выполнившей бригадный пятилетний план.

Среди бригад маляров первыми завершили пятилетку коллективы, возглавляемые М. Коровиной и Г. Семеновой. Первое место в соревновании держит бригада Г. Семеновой, перевыполнившая план июля на 60 процентов.

А. ЛЮБИМЦЕВ.

**Около 17 000  
машин**

отремонтировано на Дубненской станции технического обслуживания автомобилей за десять лет ее работы.

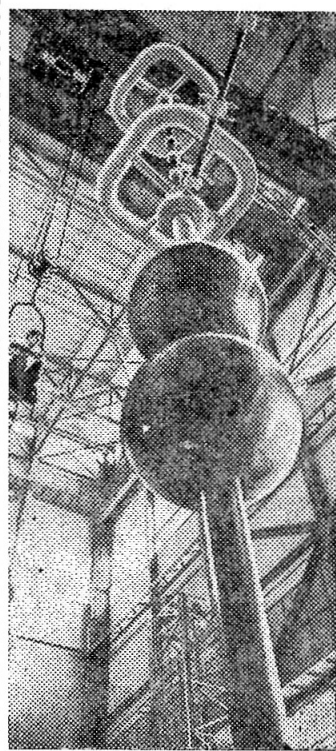
Коллектив станции неоднократно занимал призовые места в социалистическом соревновании среди станций технического обслуживания автомобилей Московской области, завоевывал переходящее Красное знамя. И свое десятилетие мы встретили хорошими трудовыми успехами. По итогам соревнования среди предприятий бытового обслуживания города за I и II кварталы станции было присуждено I место. Производственный план по бытовым услугам в первом полугодии был выполнен досрочно. За шесть месяцев текущего года отремонтировали сверх плана 60 автомашин, реализовав услуг на 3500 рублей больше, чем было предусмотрено обязательствами. Улучшились и другие плановые показатели: на 3,4 процента повысилась производительность труда, снижена на 3 процента себестоимость производимых работ. Многие клиенты, довольные хорошим обслуживанием, качеством ремонта, оставляют свои записки в книге благодарностей.

Большой вклад в выполнение производственных заданий вносят наши передовые рабочие: жестянщик Ф. М. Коляскин, сварщик П. М. Афанасьев, автослесари С. Е. Кокни и А. И. Бариннов, маляр В. П. Ковшова. Коллектив станции прилагает все усилия к тому, чтобы каждый заказ выполнялся в сжатые сроки, с высоким качеством.

А. МАЖАРОВ,  
начальник станции  
технического обслуживания.

## По родной стране

### Опережая время



Москва. Коллектив завода «Изолятор» по росту производительности труда достиг уровня, запланированного на конец пятилетки.

Из месяца в месяц производственные перевыполняют планы. Дополнительно к заданию ими изготовлены высоковольтный ввод для города Куйбышева, большое количество вводов для новостроек страны, а также линии электропередач Болгарии, Венгрии, ЧССР и других социалистических стран.

Все эти успехи достигнуты за счет освоения нового оборудования, совершенствования технологии.

На снимке: на испытательной станции завода.

Фото В. Кунова  
(Фотохроника ТАСС).

## Еще один институт

Новосибирск. В системе Сибирского отделения Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени Ленина родилось новое научно-исследовательское учреждение — институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока.

Новый академический институт в Новосибирске со своим филиалом в Чите станет головным для зональных институтов, научно-исследовательских станций и других подразделений этой отрасли науки в Сибири и на Дальнем Востоке.

Институт экспериментальной ветеринарии — шестое научное учреждение Сибирского отделения ВАСХНИЛ в Новосибирске.

## ЗА ЭКОНОМИЮ И БЕРЕЖЛИВОСТЬ

В выполнении планов и заданий IX пятилетки значительную роль играет выявление резервов производства, создание фонда экономии. Это важный пункт в социалистических обязательствах комсомольских организаций Института по Ленинскому зачету. Недавно на заседании комитета ВЛКСМ в ОИЯИ был рассмотрен вопрос о работе комсомольской организации Центральных экспериментальных мастерских по созданию фонда экономии.

В сообщении члена комитета ВЛКСМ, председателя штаба «Комсомольского прожектора» ОИЯИ В. Белика был отмечен значительный вклад в пятилетку молодых рационализаторов ЦЭМ — в период с 1 октября прошлого года до настоящего времени ими подано 16 рацпредложений, давших экономический эффект 1928 руб. Комсомольцами сэкономлено электроэнергии, материалов, инструментов, горючего на сумму 74,8 тыс. рублей, отработано на суботниках 2000 человеко-часов, произведено сверхплановой продукции на сумму 30,4 тыс. рублей.

В создании комсомольского фонда экономии большую роль сыграл штаб «КП» ЦЭМ, руководимый А. Любимцевым. Штаб провел три рейда, по результатам которых выпущены «молнии» и боевые листки. Однако «Комсомольский прожектор» не ограничивается только лишь проведением рейдов, в его поле зрения — и учеба комсомольцев в ШРМ, и выполнение производственных планов, и результаты работы на суб-

ботниках, и конкурсы «Лучший по профессии», чему посвящаются специальные выпуски фотомонтажей, «молний» и листов.

По рассмотренному вопросу комитет ВЛКСМ принял постановление, в котором одобрена работа штаба «КП» ЦЭМ по созданию комсомольского фонда экономии. Комитет рекомендовал проводить работу в более тесном контакте со штабом «КП» ОИЯИ для координации действий и обмена опытом работы с другими штабами «КП», усовершенствовать структуру «Комсомольского прожектора».

## НАВСТРЕЧУ 30-летию ПОБЕДЫ

На этом же заседании комитета ВЛКСМ был рассмотрен вопрос о работе комсомольских организаций ЛЯП, ЛЯР, ОНМУ по военно-патриотическому воспитанию молодежи. Комитет отметил, что наряду с хорошими примерами этой работы (военно-патриотическое воспитание в подшефных школах, организация сдачи норм ГТО, соревнований по военно-прикладным видам спорта) имеются существенные недостатки.

В своем постановлении комитет ВЛКСМ обязал все комсомольские бюро до 1 октября разработать конкретные планы мероприятий по подготовке к 30-летию Победы, провести не менее одного похода по местам боевой славы советского народа, широко использовать в военно-патриотическом воспитании молодежи страницы стениных и многотиражной газет, молодежный дискуссионный клуб.

## Ученые — БАМу

В Институте географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР началась работа по созданию атласа на территорию, прилегающую к трассе века — Байкало-Амурской магистрали.

В атласе будут помещены карты, предназначенные для решения конкретных инженерных, экономических и социальных проблем, возникающих при создании магистрали и хозяйственном освоении прилегающих территорий. К созданию атласа привлекаются крупные

силы географов, экономистов, картографов.

Исследования современного состояния сельского хозяйства в районах, прилегающих к БАМ в пределах Бурятии, провела старший научный сотрудник Института географии Сибири и Дальнего Востока, кандидат географических наук А. А. Черноярова. Сделаны рекомендации по наиболее рациональному развитию сельского хозяйства этого региона.

# ШИРОКИЕ ГОРИЗОНТЫ

## Развитие ядерной физики в НРБ

До 9 сентября 1944 года болгарская наука была полностью сосредоточена в Софийском университете имени Климента Охридского и развивалась практически без поддержки со стороны государства. Уровень науки определялся талантом некоторых ярких личностей, работающих в отдельных ее областях, — математике, физике, химии, медицине, биологии, литературе, в общественных науках.

1944 год застал болгарскую ядерную физику в том же состоянии: в университете работала лишь одна профессора, хорошо знающий почти все большие институты физики в Европе, и несколько молодых талантливых физиков, которые в дальнейшем возглавили первые болгарские лаборатории ядерных исследований.

Фактически только после победы социалистической революции начинается биография болгарской ядерной физики, поэтому сейчас мы говорим о ее тридцатилетней истории. Народная власть выделила огромные средства для образования, для развития науки. На этом первом этапе самой важной задачей было создание высококвалифицированных кадров. Решающей оказалась помощь Советского Союза. Самые лучшие научные работники были посланы в СССР на специализацию, а самые способные студенты поехали учиться в советские высшие учебные заведения. Благодаря этому в начале пятидесятих годов в Болгарии уже имелись кадры, под чьим руководством болгарская ядерная физика смогла успешно начать свое развитие. На физическом факультете Софийского университета было положено начало обучению студентов со специализацией по ядерной физике. По существу, именно тогда и началось быстрое развитие отечественной ядерной физики.

Качественно новый этап на этом пути начался с создания в 1956 году в Дубне Объединенного института.

ненного института ядерных исследований. ОИЯИ — это первый яркий пример социалистической интеграции в науке, когда совместными усилиями ученых Советского Союза и стран народной демократии был основан институт с исключительно высоким уровнем научных исследований, который во многих отношениях превосходил научные центры в других странах мира. Заслуги ОИЯИ в развитии болгарской ядерной физики, как в отношении помощи при создании материальной базы, так и в подготовке высококвалифицированных кадров, огромны. Достаточно сказать, что свыше тридцати болгарских научных сотрудников защитили в Дубне кандидатские диссертации, два человека — докторские. В ОИЯИ долгое время работали такие ученые, как академики Х. Христов и Э. Джаков, член-корреспондент Болгарской Академии наук П. Марков, Ж. Желев, И. Златев. Яркими представителями школы академика Н. Н. Боголюбова являются академик И. Тодоров и доктор физико-математических наук Д. Стоянов. Сегодня мы можем смело утверждать, что современная ядерная физика в Болгарии в большой степени является результатом сотрудничества с ОИЯИ и основные направления исследований и перспективы ее развития тесно связаны с исследованиями и перспективами развития Объединенного института.

Основными научными центрами, в которых ведутся теоретические и экспериментальные исследования в области ядерной физики в НРБ, являются Институт ядерных исследований и ядерной энергетики БАН и физический факультет Софийского университета. Исследования в этой области ведутся также в институтах электроники и твердого тела БАН, в Пловдивском университете, на кафедрах физики других вузов, в Медицинской академии.

Понск в области ядерной физики и физики элементарных частиц ведется на широком фронте научных направлений — фундаментальные и прикладные исследования в области теории элементарных частиц и теории ядра, в ядерной физике низких энергий и ядерной спектроскопии, физике высоких энергий, физике космических лучей, в области прикладных методов ядерной физики и аппаратуры для ядерных исследований, в физике ядерных реакторов и ядерной энергетике.

4 сентября состоялся торжественный пуск первого блока атомной электростанции около города Козлодужа на Дунае, которая построена по советским проектам и с помощью советских специалистов. Сам факт ввода электростанции и обеспечения ее кадрами глубоко показательны для уровня развития болгарской ядерной физики и эффективности помощи Советского Союза в области ядерной энергетики и техники.

Итоги тридцатилетия внушительны, но еще более значительны задачи, которые предстоит решать болгарским физикам в дальнейшем, еще более грандиозны перспективы развития болгарской ядерной физики, дающие возможность глубже узнавать законы микромира, достигать новых успехов в развитии народного хозяйства нашей страны.

Матей МАТЕЕВ.



Научным штабом советских радиологов и рентгенологов называют Обнинский научно-исследовательский институт медицинской радиологии.

Здесь грозную силу излучения радиоактивных веществ врачи подключают к борьбе с опаснейшими болезнями века.

Опухолевые заболевания — коварный враг. Чтобы распознать его, применяются радиоактивные изотопы и меченые соединения. В лаборатории радиоизотопной диагностики разработаны методы обнаружения новообразований, которые нельзя изучать другими способами.

Плодотворно работает отделение лучевой терапии, возглавляемое лауреатом Ленинской премии профессором Г. Д. Байсоголовым, клиническую апробацию проходит метод лучевой терапии с использованием нейтронов.

В институте зарегистрировано крупное открытие — обнаружено свойство живых клеток восстанавливаться после значительных повреждений, вызываемых ионизирующим излучением.

На снимке: лаборант Тамара Прокудина готовится к очередному исследованию с помощью скенера.

Фото В. Созинова (Фотохроника ТАСС).

# На освобожденной земле

В августе 1945 года Корея была освобождена Советской Армией от 36-летнего японского колониального господства. Освобождение Кореи ознаменовало начало новой эпохи в истории корейского народа, открыло для Северной Кореи путь социалистического развития. В сентябре 1948 года, 26 лет назад, была провозглашена Корейская Народно-Демократическая Республика, создано первое в истории подлинно демократическое государство.

В борьбе за построение социалистического общества трудящимся Северной Кореи пришлось столкнуться с огромными трудностями, выдержать суровые испытания. Они были вынуждены с оружием в руках отстаивать свои революционные завоевания в кровопролитной и разрушительной войне 1950—1953 годов, развязанной американскими империалистами и их южнокорейскими ставленниками.

Отстояв свою свободу, корейский народ под руководством Трудовой партии Кореи, в тесном сотрудничестве с народами социалистических стран, при их бескорыстной помощи и поддержке осуществил коренные социально-экономические преобразования и превратил свою родину в индустриально развитое социалистическое государство. Были достигнуты крупные успехи во всех областях политики, экономики, науки и культуры. Крупные экономические

и социальные сдвиги, происшедшие в республике с 1948 года, нашли отражение в новой Конституции, принятой на первой сессии Верховного народного собрания пятого созыва в декабре 1972 года. Опираясь на поддержку стран социалистического содружества и всего прогрессивного человечества, корейский народ последовательно борется за мирное объединение страны, без вмешательства извне. Свой праздник трудящиеся республики встречают новыми достижениями в выполнении шестилетнего народнохозяйственного плана, намеченного V съездом Трудовой партии Кореи, новыми успехами в социалистическом строительстве, претворении в жизнь программы мирного объединения страны.

Успешно решая задачи создания материально-технической базы социализма, — говорилось в приветствии ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Со-

вета Министров СССР по случаю 25-й годовщины образования КНДР, — рабочий класс, крестьянство и трудовая интеллигенция КНДР показывают пример самоотверженности в труде и высокого долга перед родиной.

Социалистическая Корея за три последних года в 1,6 раза увеличила производство промышленной продукции. В прошлом году темпы индустриального развития составили 19 процентов.

Больших успехов достигли машиностроители республики. Сейчас они выпускают за 5 дней столько продукции, сколько было произведено в стране за весь 1949 год. С 1950 года производство отечественных автомобилей утроилось, а выпуск тракторов увеличился в 8 раз.

По добыче угля в расчете на душу населения КНДР уже достигла уровня индустриально развитых стран. В течение шестилетки добыча твердого топлива почти удвоится. Это будет достигнуто за счет строительства новых шахт и комплексной механизации подземного труда.

В результате создания новых производственных мощностей вы-

пуск минеральных удобрений в республике в прошлом году увеличился на одну треть. Предполагается, что в этом году он возрастет еще на 700 тысяч тонн.

Большие успехи достигнуты в области образования, науки и культуры. С 1972-73 учебного года в КНДР начал переход к системе всеобщего обязательного 10-летнего среднего образования, который должен быть завершен в 1975 году. В прошлом году в стране функционировало более 140 вузов, свыше 500 высших технических школ.

СССР в настоящее время помогает КНДР в сооружении более 30 объектов. Так, при техническом содействии СССР происходит расширение и реконструкция металлургического завода имени Ким Чака, вводимый в строй нефтеперерабатывающий завод в Унги, СССР оказывает техническое содействие в расширении мощности Пукчанской электростанции до 1,2 миллиона киловатт, в сооружении Чхончжинской теплоэлектростанции мощностью 150 тысяч киловатт, а также ряда промышленных предприятий.

Объем взаимной торговли между СССР и КНДР в 1973 году по сравнению с 1958 годом увеличился почти в четыре раза.

# ПУТЬ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА

Если проследить историю развития физики и техники мощных ускорителей заряженных частиц в Советском Союзе в послевоенное время, то на довольно раннем ее этапе мы встретим имя Виталия Петровича Дмитриевского, ныне доктора физико-математических наук, профессора, начальника отдела новых ускорителей Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ.

**Б**УДУЧИ еще студентом Московского инженерно-физического института, В. П. Дмитриевский в 1948 году принимает активное участие в теоретических и экспериментальных исследованиях, связанных с разработкой самого большого в то время ускорителя заряженных частиц — синхротрона на 500 МэВ. Начало творческой деятельности в области ускорителей заряженных частиц — бурно развивающемся направлении физической науки — было весьма успешным: в своей дипломной работе в 1949 году В. П. Дмитриевский описывает и теоретически объясняет обнаруженный им на действующей модели большого ускорителя новый, ранее неизвестный режим ускорения заряженных частиц. По окончании института В. П. Дмитриевский самым деятельным образом включается в работу по созданию синхротрона, который и сейчас успешно действует в Лаборатории ядерных проблем, являясь самой эффективной машиной из ускорителей своего класса.

В 1951 — 1954 годах усилия В. П. Дмитриевского направлены на разрешение одной из важнейших в то время задач на пути развития исследований на синхротроне — высокоэффективного вывода пучка протонов. Нужно сказать, что эту задачу В. П. Дмитриевский решил блестяще — уровень как теоретических расчетов, так и экспериментальных ис-

следований был весьма высоким. Используя механизм раскачки радиальных колебаний локальными неоднородностями магнитного поля, ему удалось получить очень высокий коэффициент выпуска. Этот метод вывода протонов из синхротрона до сих пор используется на всех подобных машинах.

Было совершенно очевидно, что эта работа выполнялась талантливым исследователем. Виталий Петрович Дмитриевский становится одним из ведущих специалистов в области физики ускорителей.

**П**ОСЛЕ защиты кандидатской диссертации, в 1955 году, уже возглавляя сектор, В. П. Дмитриевский начинает развивать идеи использования неоднородных стационарных магнитных полей для создания высокоинтенсивных ускорителей, которые открывают новые возможности для экспериментальной ядерной физики и прикладных целей. Здесь можно отметить, что с самого начала постановки комплекса работ, связанных с этими идеями, поражает охват всех аспектов проблемы и четкая формулировка задач на каждом этапе исследований — свидетельство незаурядных способностей научного руководителя.

И успехи не замедлили сказаться. Уже в январе 1959 года первый в мире циклотрон со спиральной вариацией магнитного поля на энергию 14 МэВ, являющийся



моделью большого циклотрона на энергию в несколько сот МэВ, так называемого релятивистского циклотрона, был запущен. Последующие исследования полностью подтвердили плодотворность идеи. В 1961 году это научное достижение было удостоено премии ОИЯИ, а в 1962 году Виталий Петрович Дмитриевский по результатам этих исследований защитил докторскую диссертацию.

Помимо многих достижений, достигнутых Виталием Петровичем в теории движения частиц в полях сложной конфигурации, в расчетах сложных магнитных полей и др. (а они очень значительны, многие работы являются просто пионерскими) необходимо отметить, что под руководством В. П. Дмитриевского выросла группа высококвалифицированных научных работников, способных решать различные сложные вопросы физики и техники ускорителей.

Работы этого периода послужили физической основой для дальнейшего развития ускорителя Лаборатории ядерных проблем — создания «мезонной фабрики». Практическая реализация одного из проектов такого развития в настоящее время проводится.

**В** ШЕСТИДЕСЯТЫЕ годы поле деятельности В. П. Дмит-

риевского существенно расширяется. К практическим задачам по реализации проекта «мезонной фабрики» прибавились новые — Виталий Петрович в течение нескольких лет является одним из руководителей работ по созданию протонного синхротрона на 70 ГэВ под Серпуховом. Широкое признание и высокий научный авторитет Виталия Петровича привели к новым обязанностям: многократно и достойно представляет он советскую науку на международных конференциях; является неизменным организатором и участником совещаний по ускорителям, проводимых в нашем Институте и в центрах ядерных исследований стран-участниц ОИЯИ; руководит одной из секций Научного совета по ускорителям АН СССР.

А интересные идеи, открывающие более широкие перспективы создания и использования ускорителей, продолжают рождаться. Одна из идей этого времени — идея создания релятивистского циклотрона с жесткой фокусировкой для получения пучка протонов сверхвысокой интенсивности — послужила началом нового цикла работ, проводимого в Лаборатории ядерных проблем. Существенный этап этого цикла — создание электронной модели жесткофокусирующего циклотрона и исследование на нем эффектов пространственного заряда ускоряемого пучка — завершился экспериментальным подтверждением основных теоретических концепций.

В последние годы В. П. Дмитриевский занимается поисками метода высокоэффективного вывода пучка из релятивистского циклотрона. И решение задачи он находит на оригинальном пути — обнаруженный теоретически и экспериментально эффект расширения замкнутых орбит в магнитном поле со спадающей вариацией напряженности может, с достаточной обоснованной надеждой, позволить вывести из камеры полностью весь ускоренный пучок. А это обстоятельство является одним из

решающих на пути создания высокоинтенсивных ускорителей.

Подводя итоги краткого обзора научной биографии Виталия Петровича, можно отметить, что он очень плодотворно работает в важнейшей из областей современной физики — физике ускорителей, возглавляя одно из направлений этой области. Ему принадлежит более 60 теоретических и экспериментальных работ, большая часть которых обсуждалась на международных и всесоюзных конференциях по ускорителям, неизменно находят широкий отклик научной общественности.

**Б**ОЛЬШОЕ внимание В. П. Дмитриевский уделяет подготовке научных кадров. Под его руководством выполнено несколько докторских и кандидатских диссертаций. Руководимый им коллектив способен теперь решать самые сложные и разнообразные задачи создания новых ускорителей. И в этой работе благоприятно сказываются собственные Виталию Петровичу доброжелательность и широкое обсуждение всех вопросов, возникающих в процессе научного творчества коллектива.

Если еще сказать, что В. П. Дмитриевский принимает активное участие в общественной жизни — он избирался депутатом Московского областного Совета, был секретарем партийного бюро лабораторий, членом производственной комиссии парткома Института, неоднократно (и в настоящее время) входил в состав партбюро лаборатории, то в главных чертах можно представить портрет крупного советского ученого и коммуниста. Правительством высоко оценено вклад В. П. Дмитриевского в развитие советской науки, наградив его орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Сердечно поздравляем Виталия Петровича с пятидесятилетием и желаем ему доброго здоровья и дальнейших творческих успехов.

**В. П. ДЖЕЛЕПОВ,  
Б. И. ЗАМОЛДЧИКОВ,  
В. В. КОЛЫГА,  
В. С. РОГАНОВ,  
А. А. ГЛАЗОВ.**

## ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

С 31 августа по 1 сентября на базе отдыха в Липне Отдел новых методов ускорения провел школу молодых физиков по коллективным методам ускорения.

Этому мероприятию мы придавали большое значение. Дело в том, что половина инженерно-научного персонала в отделе — это молодые сотрудники до 30 лет. Чтобы сделать их работу более эффективной, необходимо было познакомить их с работами по коллективному методу ускорения, с некоторыми прикладными вопросами, которые решаются в отделе. В этом плане большое значение имела лекция о современном состоянии коллективного метода ускорения и о его месте в ускорительной технике, которую прочел на школе начальник ОНМУ В. П. Саранцев. Именно этот метод наиболее успешно решает проблему повышения эффективности ускорения не за счет увеличения размеров ускорителя, а за счет изменения принципа ускорения. В. П. Саранцев сделал обзор экспериментальных данных в этой области ускорительной техники.

Интересный материал содержала лекция И. Н. Иванова по вопросу инжекции и сжатия кольца, в которой были затронуты как теоретический аспект, так и экспериментальные результаты, полученные на модели коллективного ускорителя. В последнее время в отделе проводятся работы по исследованию новых систем захвата электронов в адгезатор для последующего сжатия. Все эти работы направлены на то, чтобы существенно увеличить количество захваченных частиц.

Вопросам устойчивости и ускорения кольца были посвящены лекции молодых сотрудников ОНМУ Ю. Алексахина и Б. Щинова. Материал этих лекций наряду с конкретными расчетами включал в себя также физическое описание различных неустойчивостей и различных режимов ускорения.

Создание ускорителя тяжелых ионов требует решения очень сложных технических вопросов. В первую очередь к ним относятся

вопросы создания мощных токовых импульсов. Для их формирования необходимы стабильно и долго работающие коммутаторы тока. Этим вопросам были посвящены лекции руководителя группы Л. В. Барабаша, под руководством которого созданы схемы тиристорных коммутаторов, способные коммутировать ток до 300 кА и имеющие неограниченную продолжительность работы.

Очень важным техническим вопросом на пути создания ускорителя на высокие энергии является создание ускоряющей сверхпроводящей секции, связанное с решением ряда сложных технических задач: созданием экономичной криогенной системы; повышением добротности резонаторов с  $10^7$  до  $10^8$ . Большинство этих вопросов успешно решается в секторе № 4. Об этом рассказал в своей лекции начальник сектора Н. Б. Рубин.

После насыщенной лекционной программы первого дня школы тем более был приятен отдых, интересный футбольный матч, уха, приготовленная самими слушателями.

Воскресный день тоже был посвящен лекциям. С докладом о создающейся системе автоматического управления ускорителя тяжелых ионов выступил руководитель группы В. Д. Инкин. Сообщение о возможных экспериментах на ускорителе сделал молодой сотрудник отдела Ю. Яцененко.

Учебная программа школы была выполнена полностью, в чем большая заслуга ее слушателей, которые находились на полном самообслуживании. Школа еще больше сблизила людей в решении общей задачи. Комсомольская организация и оргкомитет школы приносят глубокую благодарность вице-директору Института К. Ланиусу и начальнику АХО Н. А. Михушкину за поддержку и помощь в организации школы.

**С. ТЮТЮННИКОВ,  
секретарь бюро  
ВЛКСМ ОНМУ,  
зам. председателя  
оргкомитета школы.**

## Проблемы и суждения

# Экология и энергетика

К. Маркс сказал: «Культура — если она развивается стихийно... оставляет после себя пустыню». Пока человечество не приступило к активной деятельности, все утилизировалось в великом экологическом цикле — биосфера работала по принципу безотходного производства. Сейчас природа не может сама справиться с переработкой отходов деятельности человека. Человеку пора переходить к решительным действиям, направленным на сохранение, восстановление и улучшение окружающей среды. Сейчас, за редким исключением, система производства рассматривается изолированно по отношению к биосфере. Основные ресурсы биосферы (воздух, вода) и ее возможности по восприятию отходов и выбросов считаются, как правило, неограниченными.

Природные процессы и хозяйственная деятельность человека — одна биоэкономическая система, которая должна иметь две подсистемы: использования элементов природы и подсистему их восстановления. Только при таком подходе можно разумно сочетать интересы настоящего и будущего. Практически такой подход означает (рассматривается только технико-экономический аспект):

— при прогнозировании и планировании рассматриваются сроки в 30—100 лет и даже больше. Иначе нельзя учесть первичные, вторичные и другие воздействия на биосферу;

— элементы биосферы оцениваются экономически. Ценность получаемых благ сопоставляется с разрушениями биосферы, вызванными получением этих благ, т. е. учитывается отрица-

тельная стоимость произведенной продукции;

— изменяется понятие национального богатства и национального дохода страны. Например, вместо этих понятий предлагают ввести понятие метапотенциала, учитывающего в комплексе экономический потенциал страны, научно-технический, социальный фактор, экономические возможности и военный потенциал.

— рассматривать научно-технический прогресс с точки зрения расширенного понятия системного подхода.

Мы можем изменить свои взгляды, но по-прежнему будем разрушать биосферу, т. е. производство будет расти, а вместе с его ростом будут и накапливаться отходы. Где выход? Принципиальные решения могут быть таковы:

— поставить уровень изучения экономических процессов так высоко, чтобы безотходный биологический цикл подчинить себе и стимулировать его работу. Стимулировать таким образом, чтобы его возможности все время росли бы с ростом производства;

— создавать замкнутые технологические циклы. Ни грамма отходов, ни одной калории тепла в биосферу. Осуществить в чистом виде то или другое вряд ли удастся. Первое невозможно из-за слишком большой разницы в темпах развития природных процессов и производства: экологический цикл создавался примерно 3 млрд. лет, а производство интенсивно развивается где-то 50—100 лет). Нереально и второе — не будет отходов мусо-

ра, будут другие — излучения, выбросы тепла и т. д.

Нормальное функционирование биосферы, видимо, будет обеспечено компромиссным решением, или с привлечением космического пространства. Здесь пора перейти к роли энергетики. Энергетика сейчас и еще долго будет основным нарушителем равновесия экологического цикла — 58 процентов всего дополнительного тепла, больше половины притока  $CO_2$ , много  $SO_2$ , тепла, сажи, сернистых соединений и т. д. С другой стороны, энергетике уготована решающая роль в обеспечении нормальных взаимоотношений человека и природы.

Кардинальное решение указанной проблемы, каким бы оно ни было, возможно только за счет неиссякаемого источника энергии, за счет громадного ее расхода. Видимо, первые несколько сот лет можно рассчитывать на термоядерную энергию сырьевых запасов Земли. Нашим потомкам понадобятся много энергии — не только на обеспечение и улучшение работы экологического цикла, но и на ликвидацию последствий хозяйственной деятельности своих предков. Так что энергетика должна развиваться с учетом требований будущего: разработка методических факторов при планировании и оптимизации развития всего топливно-энергетического хозяйства страны и отдельных его отраслей; оценка «разрушительных последствий» для биосферы интенсивного развития различных энергетических процессов, включая и термоядерные.

**В. РАБЧУК,  
кандидат технических наук.**

## Подводя итоги

Итогом отдыха на летних площадках детских клубов «Звездочка», «Ласточка», «Чайка» был посвящен вечер, который состоялся в конце августа в малом зале Дома культуры «Мир». В фойе перед малым залом была развернута экспозиция детских работ — были здесь причудливые фигурки и целые композиции из пластилина, яркие стенгазеты, посвященные различным юбилеям и знаменательным датам, летнему отдыху школьников, красочно оформленные дневники, рассказывающие о каждом дне на летних площадках.

Перед собравшимися выступила председатель комиссии ОМК по работе с детьми И. И. Добрынина. Она рассказала о том, как интересно и весело

проводили ребята на площадках свое время, отметила большую работу руководителей и воспитателей клубов. О своей деятельности в летние месяцы рассказали воспитатели клубов, сами ребята. С литературной композицией «Мы любим лето» выступила группа юных читателей библиотеки ОМК.

Со словами благодарности ко всем организаторам летнего отдыха обратился второй секретарь ГК ВЛКСМ В. Стегайлов. Он вручил почетные грамоты ГК ВЛКСМ группе руководителей и воспитателей детских клубов. Секретарь комитета ВЛКСМ в ОИЯИ С. Бабаев вручил воспитателям грамоты комитета ВЛКСМ.

Е. ПАНТЕЛЕЕВ.

### Табло ГАИ

## Ответственность за рулем

За период с 5 по 26 августа комиссия ГАИ рассмотрела ряд грубых нарушений Правил дорожного движения, допущенных водителями Дубны.

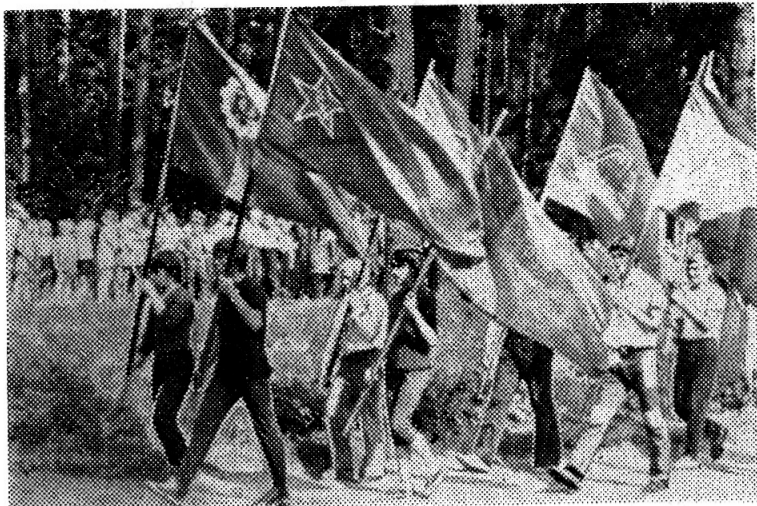
За повторное управление в нетрезвом виде транспортом лишены права управления на 5 лет и оштрафованы на суммы от 20 до 30 рублей шофер с левобережья А. Н. Бойцов, экскаваторщик МСУ-23 В. С. Романов, токарь СМТ-1 В. С. Рихтик, литейщик А. В. Платов.

За управление в нетрезвом виде лишены права управления на 2 года и подвергнуты штрафам от 10 до 20 рублей механик В. В. Ремизов, слесарь-малар А. А. Александров, слесари С. М. Соколов, Б. В. Брундин и В. М. Куликов (все с левобережья), шофер СПТУ-2 В. Н. Захарченко, шофер В. А. Рыбаков, слесарь завода нестандартного оборудования В. Н. Соколов. Лишены права на 1,5 года и оштрафованы по 10 руб. шофер АТП Б. Я. Малашкин, шофер Института Ю. Ф. Орлов и слесарь с левобе-

режья Н. И. Куликов. Сотрудники того же предприятия: шофер В. И. Мальков лишен права на 1 год и оштрафован на 10 рублей, слесарь А. Г. Жаров лишен права на управление на 15 месяцев и оштрафован на 10 рублей, слесарь Ю. И. Кочешков, не имеющий права, оштрафован на 50 рублей, диспетчер шлюза ВРГС В. А. Смирнов, не имеющий права, оштрафован на 40 рублей.

Шофер Института А. А. Лукинов за неоднократные грубые нарушения правил и двухкратный наезд на автомобили лишен права на 6 месяцев и направлен на передачу правил. Инженер Института Ю. Т. Борзунов за трехкратные в течение года грубые нарушения правил оштрафован на 30 рублей и направлен на передачу. Шофер автобазы № 5 В. А. Данилов, допустивший наезд на автобус, оштрафован на 30 рублей.

В. НАУМЕНКО, начальник ГАИ.



ПАРАД СПОРТИВНЫХ ЗНАМЕН

В загородном пионерском лагере «Волга» ребятам были предоставлены широкие возможности для занятий любимыми видами спорта. Особенно интересно проходили соревнования по пионерскому четырехборью, футбольные матчи, турниры по настольному теннису, пионерболу, другим спортивным играм.

Самым ярким спортивным событием для всех смен были Олимпийские игры трех соседних лагерей — «Волги», «Дружбы», «Клетни-

ского бора». Этот большой спортивный праздник знакомил ребят из разных школ, разных городов, развивал дружбу и коллективизм. Олимпийские игры третьей пионерской смены проходили в лагере «Дружба», на левом берегу Волги. Юные спортсмены «Волги» заняли на этих играх второе общекомандное место, уступив в некоторых соревнованиях своим более взрослым соперникам из «Дружбы». Футболисты и сборная «Волги» по снайперу завоевали первые места.

Крепко подружились ребята со спортом. Об этом говорят их спортивные успехи, олимпийские медали, привезенные из лагеря, их многочисленные воспоминания о летних спортивных «сражениях». Спортивное лето финишировало. Эстафету у лагерных стадионов приняли школьные спортивные площадки. Новых спортивных успехов вам, ребята!

● 484 подростка приняли участие в сдаче норм I степени комплекса ГТО «Ловкие и смелые».

● 34 человека сдали нормативы на золотой значок, 143 — на серебряный.

● Сдача норм ГТО проходила в лагере во время спортивных праздников — дней бегуна, прыгуна, метателя, олимпийских игр, соревнований по пионерскому четырехборью.

● Многие ребята принимали участие в сдаче норм ГТО по плаванию во время водно-спортивного праздника, посвященного Дню Военно-Морского Флота.

## СТАРТЫ И ФИНИШИ ЛЕТА

### Школьники сдают ГТО

Фоторепортаж А. Мальцева



ЕЩЕ ОДНА ВЫСОТА



ФИНИШ!

Редактор В. И. СОЛОВЬЕВ



ВПЕРЕДИ — ПОБЕДА!

## ФУТБОЛ

## В ГОСТЯХ И ДОМА

В первенстве области по футболу институтские спортсмены выступают неровно. Если дома они играют с желанием, спортивным азартом и часто радуют своих болельщиков победами, то в матчах на выезде выступают, как правило, неудачно. Это подтвердилось на примере двух последних туров.

Все три команды на чужих полях потерпели поражение: мужчины в Красноармейске — 1:2, мальчики и юноши в Дмитрове — 1:7 и 1:4. В следующем туре футболисты продемонстрировали на своем поле хорошую игру. 1 сентября команды мальчиков и юно-

шей ДСО «Труд» принимали своих сверстников из команды «Урожай» совхоза «Останкино». Мальчики выиграли встречу со счетом 3:0. Два мяча в этом матче забил В. Чайкин, один — С. Горюнов. Еще более уверенную победу одержали юноши. Здесь был зафиксирован счет 5:0. Мужчины должны были встретиться с футболистами Хотьково, но те не явились на игру, и им засчитано поражение.

Сейчас соревнования по футболу вступают в решающую фазу. Еще есть возможность поправить свое положение в турнирной таблице.

Т. ХЛАПОНИН.

## Выставка „Дары природы“

4 сентября в ДК «Октябрь» открылась выставка «Дары природы».

Левобережные организации, аптеки, школы города, индивидуальные садоводы и цветоводы-любители представили на выставку свыше тысячи экспонатов цветов, фруктов, овощей, гербариев, коллекций, поделок из дерева, гнездовой птиц, чучел птиц и рыб, коллекции бабочек, морских жи-

вотных, моллюсков и много других интересных предметов.

Прием экспонатов на выставку продолжается.

Приглашаем вас, уважаемые дубненцы, принять участие в работе выставки или стать ее гостями.

Выставка работает до 8 сентября включительно с 10 до 20 часов. Городской совет ВООП.

## ОТКРЫТА ПОДПИСКА

### на газету „За коммунизм“ на 1975 год

Подписку можно оформить у общественных распространителей печати по месту работы и в редакции газеты.

Адрес редакции: ул. Жолно-Кюри, дом № 8, 2-й этаж, комн. № 5. Стоимость годовой подписки 1 руб. 56 коп.

Чтобы избежать перерыва в получении газеты, просим оформлять подписку на год.

Редакция газеты.

## ТЕЛЕВИДЕНИЕ

### СУББОТА, 7 СЕНТЯБРЯ

9.20 — Новости. Цв. тел. 9.30 — «В кукольном магазине». 10.00 — Ч. Диккенс — «Домби и сын». Телевизионный спектакль. Часть 3-я. 11.50 — Музыкальная программа «Утренняя почта». 12.20 — «Для вас, родители!» 12.50 — «Больше хороших товаров». 13.20 — Цв. тел. Открытие сезона в Московском театре оперетты. 13.50 — «Москва и москвичи». 14.20 — «Здоровье». Научно-популярная программа. 14.50 — «Киноленты прошлых лет». «Старое и новое». Художественный фильм. 15.35 — «Ваше мнение». Концерт. Цв. тел. 16.05 — «В мире животных». 17.05 — «Дети Страны Советов». 18.00 — Новости. 18.15 — Цв. тел. Программа телевидения Народной Республики Болгарии. 21.00 — «Время». 21.30 — «О балете». 22.40 — Спортивная программа.

### ВОСКРЕСЕНЬЕ, 8 СЕНТЯБРЯ

9.20 — Новости. 9.30 — Цв. тел. «Будильник». 10.00 — «Служу Советскому Союзу!». Цв. тел. 11.00 — Встреча юнкоров телестудии «Орленок» с Героем Советского Союза летчиком-космонавтом СССР О. Г. Макаровым. 12.00 — «Музыкальный киоск». 12.30 — «Сельский час». 13.30 — «Парень из нашего города». Художественный фильм. 15.00 — «Сегодня День танкистов». Выступление маршала бронетанковых войск Героя Советского Союза А. Х. Бабаджаняна. 15.15 — Музыкальная программа «В вашем доме». 15.45 — «Поззия Н. Заболоцкого». 16.25 — «Огни цирка». 17.00 — «Международная панорама». 17.30 — Цв. тел. Программа мультфильмов. 18.00 — Но-

востн. 18.15 — «Поет Маргарита Николова» (Болгария). 18.40 — Цв. тел. «Клуб кинопутешествий». 19.40 — «Впервые на экране ЦТ». Художественный фильм «Не оглядывайся назад» (Болгария). 21.00 — «Время». 21.30 — Д. Шостакович — «Первая симфония». 22.15 — Цв. тел. Спортивная программа.

### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

#### 6—8 сентября

Новый цветной широкоэкранный фильм «Возврата нет» (Мосфильм). Начало: 6-го — в 18, 20 и 21 час. 45 мин., 7-го — в 17, 19, 21 час, 8-го — в 16, 18, 20 час.

#### 8 сентября

Кино детям. Сборник мультипликационных фильмов «Бегемот и солнце». Начало в 12 часов. Художественный фильм «Дети Дон-Кихота». Начало в 14 часов.

Клуб юных техников Дома культуры «Мир» объявляет дополнительный набор учащихся 7 — 10 классов в кружок радиоэлектроники. Справки по телефону 4-75-83. Начало занятий с 15 сентября 1974 года.

### АДМИНИСТРАЦИЯ.

Дубненскому заводу железобетонных и деревянных конструкций ТРЕБУЮТСЯ на постоянную работу рабочие следующих специальностей: слесари (оплата труда сдельная и повременная); фрезеровщик (оплата труда сдельная).

За справками обращаться по тел. 4-68-42 и к уполномоченному по использованию трудовых ресурсов (исполком горсовета, комната № 1).

11—14 сентября в старом русле Волги будет проходить международная встреча по воднолыжному спорту между сборными командами РСФСР и Финляндии. Начало соревнований в 10 и 16 часов.

Стадион ДСО «Труд» 7 сентября Футбол. Первенство области. Начало в 17.00. Спортзал ОИЯИ 7 — 8 сентября Шахматы. Личное первенство ОИЯИ. Начало в 11.00. СОВЕТ ДСО «ТРУД».

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ! Плавательный бассейн «Архимед» после летних «каникул» вновь готов с 11 сентября принять всех желающих заниматься плаванием. Абонементы для занятий можно приобрести в кассе бассейна с 15 до 19 час. — по вторникам и средам, с 14 до 18 час. — по четвергам и пятницам. Справки по телефону 4-65-76.

9 сентября с 10 часов в поликлинике медсанчасти проводится очередной День донора. Приглашаем принять участие в безвозмездной сдаче крови. ГК ОКК.

Меню 4-комнатную квартиру со всеми удобствами в г. Углич на равноценную в г. Дубне или на любой город Подмосковья.

Обращаться: Ярославская обл., Угличский район, Высоковский с/с, д. Хutory, к Махалкиной Л. Н.

Сотрудники отдела технической связи ОИЯИ выражают соболезнование старшему инженеру Акаатову М. А. по поводу смерти его матери Акатовой Ольги Спиридоновны.