

В ночь на 30 марта, накануне открытия XXIV съезда КПСС, в Институте ядерной физики была пущена первая очередь установки ВЭПП-3. На установке достигнута энергия электронного пучка в два миллиарда электрон-вольт.

Участники этой программы — рабочие, техники, инженеры, научные сотрудники — выполнили социалистические обязательства, взятые в честь XXIV съезда КПСС.

## ДВА БЭВ

НА ЭКРАНЕ телевизора — ярко-белый эллипс. Это пучок электронов. Живой пульсирующий эллипс был ускорен до энергии в два миллиарда электрон-вольт. Кульминационный момент зафиксирован в 2 часа 30 минут в ночь на 30 марта. Но в принципе прошла не одна, а тысяча и одна ночь, прежде чем удалось достичь высоких энергий.

Словом, начало истории о встречных электрон-позитронных пучках с подвижной мишенью нужно искать в первых работах института, а продолжение — на тех же

рубежах! Потому что первоначальная идея Андрея Михайловича Будкера предсказывала ход событий. И сейчас понятнее становится значение двух бэв.

В ИЯФе дают понять, что с методом встречных пучков физики чувствуют себя, как у Христа за пазухой, и готовы к самым невероятным неожиданностям.

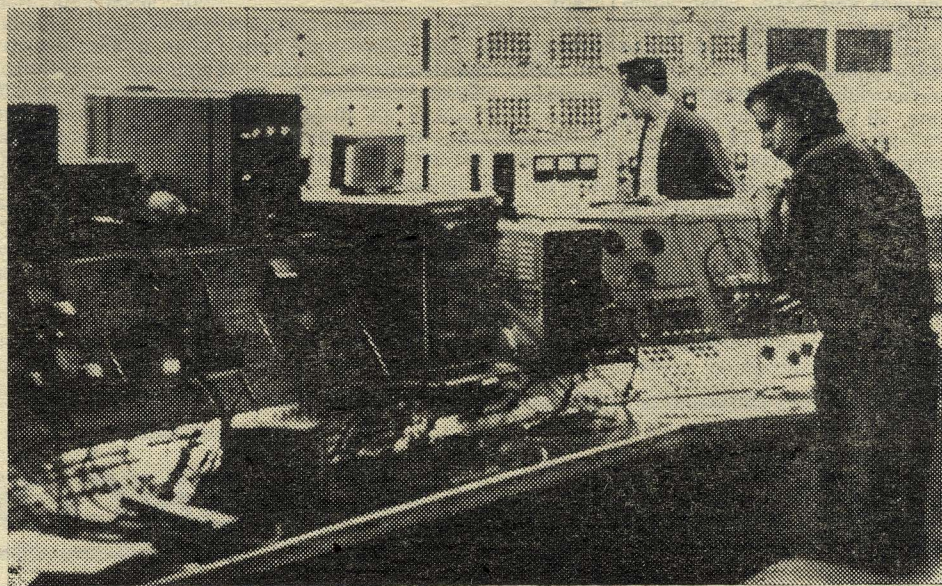
Для того, чтобы разобраться в сути дела, придется напомнить, что метод встречных пучков помогает изучать свойства элементарных частиц при энергиях, недоступных традиционным методам.

Можно ускорять частицы и направлять на неподвижную мишень, наблюдая рождение вторичных частиц. Но при этом большая часть энергии главных частиц расходуется на то, чтобы заставить двигаться вновь рожденные. Встречные пучки дают такую картину: например, электроны и позитроны движутся навстречу друг другу с одинаковой скоростью так, что их центр масс остается неподвижным и вся энергия тратится на взаимодействие, а в результате — колоссальный выигрыш.

Для получения результата, равного эффекту

(см. стр. 2)

# ВЫСОКАЯ ЭНЕРГИЯ



ОРГАН  
ПРЕЗИДИУМА  
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА  
ПРОФСОЮЗА СО АН СССР.

Год издания 10-й

№ 15 (496).

14 апреля 1971 г.

СРЕДА

Цена 4 коп.



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

# ЗА НАУКУ В СИБИРИ

## 17 апреля — Всесоюзный коммунистический субботник

Героическая история советского народа создала одну из замечательных его традиций — коммунистические субботники.

Великим почином, началом коренного переворота в сознании людей называл Владимир Ильич Ленин первые субботники 1919 г.

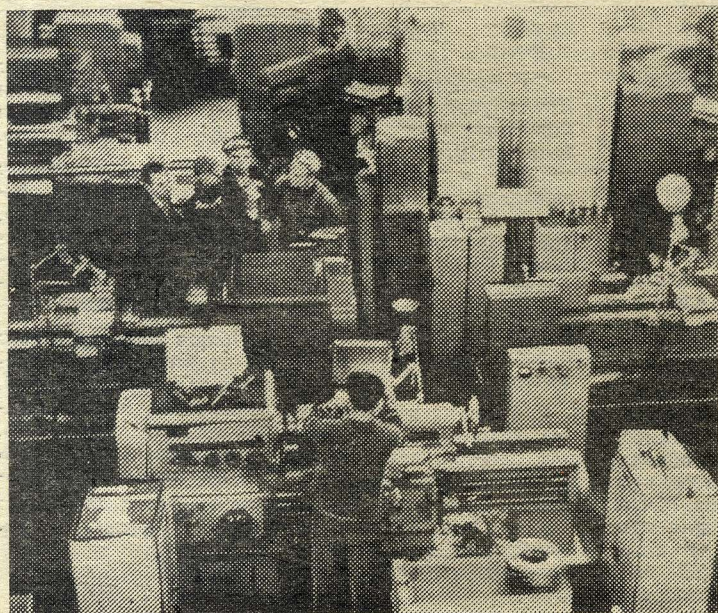
Коммунистический труд, писал В. И. Ленин, знаменует собой «победу над собственной косностью, распушенностью, мелкобуржуазным эгоизмом, над этими привычками, которые проклятый капитализм оставил в наследство рабочему и крестьянину». Сами трудящиеся открыли новую форму общественного труда, немыслимую в условиях капиталистической эксплуатации. Первый коммунистический субботник состоялся в апреле 1919 г. в депо Москва-Сортировочная Московско-Казанской железной дороги. Инициатива московских железнодорожников стала всенародной. Под знамя коммунистического труда встали рабочие Твери, Саратова, Нижнего Новгорода, Петрограда, Воронежа, Иваново-Вознесенска и других городов страны.

Памяти советских людей особенно дорог первый Всероссийский субботник-маевка, в котором принял участие Владимир Ильич Ленин. Непреходящее значение субботников в том, что они означают сознательный и добровольный почин рабочих в повышении производительности труда, в переходе к новой трудовой дисциплине.

В ознаменование 50-летия первого коммунистического субботника в 1969 г. и в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина в 1970 г. вся страна стала на вахту общественного труда. В прошлом году в Советском районе 56 200 человек приняли участие в субботнике. Трудящиеся района безвозмездно передали государству 354800 рублей.

Традиции Великого почина живут, развиваются и крепнут. 17 апреля 1971 г. состоится Всесоюзный коммунистический субботник. Коммунисты, комсомольцы, все трудящиеся нашего района, как и весь советский народ, проявят в этот день трудовую доблесть, как глубокое свидетельство правоты ленинского предвидения о грядущей победе коммунистического труда.

## ВСЕ — НА СУББОТНИК!



Митинг рабочих и инженерно-технических работников, посвященный XXIV съезду Коммунистической партии Советского Союза, состоялся на опытном заводе СО АН СССР. Выступавшие говорили о том, что перед коллективом завода стоит сложная и ответственная задача — обеспечение институтов СО АН СССР научным оборудованием самого различного профиля.

— Мы обязуемся, — сказал сменный мастер участка 5 цеха П. И. Зайков, — выполнять плановые задания на 170—200 процентов.

Добиться высоких показателей в работе дала слово слесарно-сборочная бригада 4 цеха (бригадир Л. И. Бажин).

Все участники митинга единодушно поддержали их.

## НЕ ОСТАНАВЛИВАТЬСЯ НА ДОСТИГНУТОМ

Р. Г. ЯНОВСКИЙ, первый секретарь Советского РК КПСС

НАША страна вступила в новую фазу своего развития. Отчетный доклад Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза XXIV съезду, Директивы девятого пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР, принятые съездом, способствуют еще большему росту и прогрессу всех сфер хозяйства.

Директивы XXIII съезда КПСС по восьмому пятилетнему плану в целом выполнены успешно. Ускоренные темпы национального дохода. Рост национального дохода сопровождается быстрым расширением фонда потребления. Особое место имело резкое расширение общественных фондов потребления, за счет которых при социализме удовлетворяется большая часть потребности населения в образовании, здравоохранении, культуре, социальном обеспечении.

Повысилось благосостояние народа. По сравнению с 1965 годом средняя заработная плата рабочих и служащих увеличилась на 30 процентов. На треть возросли пенсии и пособия; продажа продовольственных товаров увеличилась на 40,3 процента, промышленных — на 57 процентов.

За пятилетие достигнуты успехи и в нашем Советском районе. Повысился материальный и культурный уровень населения.

В годы восьмой пятилетки завершено создание Сибирского отделения АН СССР, занявшего одно из ведущих мест в советской науке. С каждым годом расширяются научные связи с народным хозяйством. За годы восьмой пятилетки немало сделали для повышения эффективности научных исследований коммунисты институтов математики, геологии и геофизики, органической химии, цитологии и генетики, ядерной физики, гидродинамики, катализа, вычислительного центра, Института экономики и организации промышленного производства, Института истории, филологии и философии и других.

Два института СО АН СССР — катализа и гидродинамики за успехи в области развития науки и подготовку научных кадров на-

граждены высокой правительственной наградой — орденом Трудового Красного Знамени.

Дальнейшее развитие получили промышленность и строительство в районе. Среднегодовой темп роста объема промышленного производства составил 15,3 процента; производительность труда — 8,8 процента.

На промышленных предприятиях велась работа по механизации и автоматизации производства, по внедрению новой техники и технологии, по улучшению условий труда и быта рабочих и инженерно-технических работников.

Лучших показателей добились коллективы завода конденсаторов, опытного завода и Новосибирской ГЭС.

Решается социальная задача по сносу аварийных и барачных строений и начала создания благоустроенных микрорайонов в левобережной части района и в Правых Чемах. Ведется реконструкция микрорайона «Сеятель». Вырос объем бытовых услуг для населения на 60 процентов. Ценой больших усилий созданы внешкольные учреждения в Новосибирском научном центре. Это, прежде всего, Клуб юных техников, художественная школа, клуб «Виктория», музыкальная школа, станция юных натуралистов.

Вместе с тем потребности советских людей возрастают.

Коммунистическая партия четко определила главные пути развития производства на основе его всесторонней интенсификации, ускорения научно-технического прогресса. «Прогресс науки и техники — это главный рычаг создания материально-технической базы коммунизма», — сказал Л. И. Брежнев в Отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии.

Курс на высокие темпы научно-технического прогресса, подготовку кадров и осуществление единой научной и технической политики, как решающих условий высшей производительности труда, получа-

(см. стр. 2-3)



(Окончание. Нач. на 1 стр.)  
ет дальнейшего развития в Сибирском отделении АН СССР на новое пятилетие. Это четко отражено в пятилетнем плане Новосибирского научного центра на 1971—1975 годы. В пятилетний план включены проблемы 67 — физико-математического и технического профиля, 20 — биологического, 14 — по наукам о Земле, 14 — по экономическим и гуманитарным и 40 по химическим наукам. Особую актуальность в девятой пятилетке приобретает выполнение распоряжения Совета Министров СССР от 14 декабря 1966 года об организации в системе министерств и ведомств конструкторско-технических бюро и опытных производств. Партийной организации района

многое предстоит сделать по созданию и укреплению материально-технической базы этого важнейшего звена связи науки с производством. Институтами биологического профиля разработаны предложения «О направлениях дальнейшего развития сельского хозяйства по природным зонам на 10—15 лет» и «Обоснование перспектив развития сельскохозяйственного производства Сибири на 1971—1980 годы». По инициативе Президиума СО АН СССР решено оказать комплексную научную и техническую помощь Искитимскому совхозу. В этой большой работе будут заняты институты биологического, технического, экономико-математиче-

ского профиля. Институты Сибирского отделения Академии наук СССР в творческом содружестве с сельскохозяйственной Академией ВАСХНИЛ имени В. И. Ленина должны помочь и несомненно помогут сельскому хозяйству, животноводству, подшефным совхозам и областям в целом, а также микробиологической и химической промышленности, производству химических средств защиты растений и животных. В связи с этим очень важное значение имеет выполнение нового пятилетнего плана в области науки. Исполнение всех запланированных работ должно строго контролироваться партийными организациями институтов и подразделений, Учеными советами и научно-организационным

# НЕ ОСТАНАВЛИВАТЬСЯ

отделом Президиума СО АН СССР. Борьба за выполнение научных обязательств предъявляет новые требования к партийным организациям научных учреждений. Их задача — сосредоточить усилия на решающих участках научного поиска; необходимо решительно закрывать и отбрасывать малоэффективные, слабые работы; обеспечить условия, которые побуждали бы каждого работника к творческому поиску, к более полному использованию резервов роста производительности труда в науке, борьбе за высокую ее эффективность и связь с народным хозяйством. На днях бюро РК КПСС рассматривало работу партийной организации Института физиологии. На проверку оказалось, что в работе организации нет четкого понимания роли ее в производственной и научной деятельности, принижена роль партийных собраний, отсутствует четкое планирование работы. Секретарь не смог дать анализа содержания работы в организации, уровень требований к коммунистам в этой организации принижен.

## Решения XXIV съезда КПСС и задачи института

В СЕ МЫ находимся под впечатлением вдохновляющих Директив XXIV съезда партии по новому пятилетнему плану и яркого, глубокого научного Отчетного доклада ЦК партии, с которым на съезде выступил Генеральный секретарь Центрального Комитета тов. Брежнев Л. И. Это программные документы нашей партии, определяющие перспективы экономического развития страны, и они должны быть положены в основу нашей деятельности.

В докладе тов. Брежнева Л. И. подчеркивалось: «Наука серьезно обогатила теоретический арсенал планирования, разработав методы экономико-математического моделирования, системного анализа и др. Необходимо шире использовать эти методы...» В этих словах Центрального Комитета партии дана высокая оценка достижений советской науки в разработке экономико-математических моделей и методов, активное участие в которых вот уже 10 лет принимает наш институт. Учеными института еще в 1961—1962 гг. была предложена система оптимальных моделей для территориального — производственного планирования народного хозяйства СССР на перспективу, разработаны и используются на практике динамические межотраслевые модели, ряд моделей оптимального отраслевого планирования. В научном заделе — 600-отраслевая модель производственных мощностей, оптимальная межрайонная модель для сводного территориального планирования, районные модели.

В предстоящие годы мы должны довести наши разработки до уровня, пригодного для практического использования, и всемерно содействовать внедрению научных достижений в народнохозяйственное планирование. Качественно новый этап будет состоять в переходе от разрозненных моделей к их целостной системе.

Партия ставит задачу перспективного долгосрочного планирования народного хозяйства. Мы должны быть готовы активно включиться в эту работу и применить в ней весь арсенал разработанных научных методов.

Особенное значение эта работа приобретает для районов Сибири и Дальнего Востока. Директивы XXIV съезда партии намечают грандиозную программу комплексного развития производительных сил в этих районах. При этом особое народнохозяйственное значение приобретает создание в Западной Сибири крупнейшей в стране базы нефтяной и газовой промышленности и развитие территориально — производственных комплексов Восточной Сибири.

По существу речь идет о комплексном территориальном планировании на перспективу. В разработке методологии и методики его нашему институту принадлежит ведущая роль. Взяв в качестве конкретных объектов Тюменскую область и Красноярский край, мы можем экспериментально проверить выдвигаемые здесь научные положения, систему районных моделей для перспективного планирования, методы программного подхода. Крупнейшей акцией института в предстоящие годы будет подготовка и издание трехтомной монографии по экономическим проблемам развития Сибири и Дальнего Востока.

Неотъемлемой частью нашего планирования является социальное планирование трудовых ресурсов, значение которого возрастает. В Отчетном докладе тов. Брежнев Л. И., в частности, выдвинул задачу сокращения, текучести кадров, усиления материальной заинтересованности работников, расширения моральных стимулов труда, постоянного преодоления существующих различий между городом и деревней, между умственным и физическим трудом.

В исследованиях этих вопросов наша задача состоит, прежде всего, в том, чтобы, опираясь на изучение условий, факторов и мотивов формирования и движения рабочей силы, разрабатывать научные основы социального планирования и управления этими процессами, применительно как к городу, так и к селу, и специально выделяя районы нового освоения.

Все большее место в исследованиях института, на мой взгляд, должна занимать проблематика, связанная с деятельностью предприятий и объединений в условиях хозяйственной реформы. Призывая серьезно поработать над совершенствованием экономических методов хозяйствования, тов. Брежнев Л. И. специально подчеркнул ту ответственность, которая ложится на советскую экономическую науку.

Много сложных научных проблем нам предстоит решить в новом пятилетии. Они нашли отражение в тематическом плане научно-исследовательских работ института на 1971—1975 гг. Сейчас, в свете решений XXIV съезда партии, нам надо особое внимание уделить наиболее важным плановым темам, усилить контроль за их выполнением.

Успех в нашей работе будет зависеть от того, насколько эффективно мы сможем использовать научные кадры. Поэтому центральное внимание в работе коллектива нужно уделять воспитанию кадров и, прежде всего, молодежи.

Исследования, подготовка кадров, внедрение результатов в практику — являются тремя неотъемлемыми задачами как всего Сибирского отделения, так и нашего института.

XXIV съезд партии не просто выдвинул крупнейшие задачи. Он вместе с тем и открыл трудящихся на их успешное выполнение.

А. АГАНБЕГЯН,  
директор Института экономики и организации промышленного производства, член — корреспондент АН СССР.

## ВЫСОКАЯ ЭНЕРГИЯ

(Окончание. Начало на 1 стр.)

встречных пучков, потребовалось бы построить фантастически гигантский ускоритель, радиус которого во много раз больше радиуса Земли. Энергия такого ускорителя должна быть десять миллионов миллиардов электрон-вольт. Это немислимо ни практически, ни, наверно, — теоретически. Пока частицы с такой энергией существуют в космических лучах.

А радиус накопителя ВЭПП-3 всего восемь метров. Максимальная энергия в каждом пучке 3,5 бэв (миллиардов электрон-вольт).

Конечно, любопытно своими глазами увидеть сооружение ВЭПП-3. Сама установка только часть комплекса. Михаил Шеромов довольно живописно изобразил лабораторию Александра Скринского. В тетрадке рисует паук (придется смириться с этим). Круглое тело — главная пульта — сюда сходятся все пути и отсюда идет дистанционное управление механизмом ВЭППа. Начнем по кругу.

От энергии 700 мэв (миллионов электрон-вольт), достигнутой в прошлом году, новый уровень отличается не только численно. Потребовалось ввести в действие энергоцентр, мощное питание магнитов, систему стабилизации поля, охлаждение магнитов и линз, мощные высокочастотные системы... Все это необходимо для существования прибора встречных электронов — позитронных пучков. Современные «микроскопы» (и в то же время фабрики новых частиц) оперируют веществом с размерами 10<sup>-15</sup> сантиметра.

Когда слышится завывание сирены, — это значит, начинается работа синхротрона (ускорителя заряженных частиц) и накопителя. Вход в залы запрещен. Там, за дверью, — очень большая радиация. Пользуясь моментом — был день профилактики — мы спустились под землю.

### ЗА СВИНЦОВЫМИ СТЕНАМИ

ПОДЗЕМНЫЙ коридор. Стоп! Без провожатого трудно. Любопытство может завести черт знает куда.

Проходим под магнитом. Валерий Петров говорит на ходу:

— Потом посмотрим. А это синхротрон. Здесь получают электроны и пускают их в накопитель. За один импульс полу-

чают сто миллиардов электронов. Когда направляют электронный пучок на вольфрамовую мишень, возникает жесткое тормозное гамма-излучение. Из этого огня рождаются электрон-позитронные пары. Интересно, сколько таких загадочных симметрий в несимметричной Вселенной?

Но снова слышу голос:

— Полученные позитроны тоже направляются в накопитель, но по другому каналу. На десять тысяч электронов в накопитель захватывается один позитрон. Все остальные 9999 — или с другой энергией, или вообще летят не в ту сторону. Для удержания частиц нужны сильные магнитные поля. Для их получения у нас пущен мощный энергоцентр с машинами постоянного тока. Накопление позитронов ведется около часа. Ведь нужно добрать недостающую половину! И «стреляют» больше тысячи раз, чтобы наполнить накопитель. Электроны и позитроны должны двигаться в накопителе и жить в течение нескольких часов без столкновения с атомами остаточного газа. Для этого создается хороший вакуум в накопительном кольце. В камере воздуха в тысячу миллиардов раз меньше, чем в атмосфере.

За эту свою жизнь электроны пройдут путь приблизительно десять миллиардов километров. Можно представить себе требования к точности изготовления магнита и всем системам, которые обеспечивают жизнедеятельность пучка.

...Вот так и стою, задржав голову, — магнит висит над головой. Он подвешен к потолку (обычно строят на фундаменте).

Основные детали накопителя и всей установки изготовлены в мастерских ИЯФ. И вообще весь комплекс ВЭПП-3 сделан своими руками. Как-то пришлось услышать такую фразу, что Институт ядерной физики самый дорогой для Сибирского отделения. Определение «дорогой» несло в себе двойной смысл. С одной стороны выражалось искреннее восхищение красивой работой института, а с другой, — что эксперименты физиков обходятся ого-го в какую копеечку. Программа ВЭППа очень дорогая для ядерщиков, потому что потребовала высокой энергии всего коллектива.

Дорога еще и потому, что дешево досталась. Реализовали самый дешевый проект. Когда пройдешь лабораторию № 1 из конца в конец, и вдоль, и поперек — очень наглядно видна работа специалистов — от рабочего до академика. Мысль, идея программы — академик А. М. Будкер и его ученик академик А. Скринский, реализация идеи, проект — И. Протопопов и конструкторы; Б. Левичев с бригадой занимался магнитной системой, на установке работала бригада В. Шинелева. Большие токи удалось получить благодаря работе А. Шведова. Наступил момент запуска — руководил начальник ВЭПП-3 Г. Кулипанов. Появляются десятки имен специалистов программы ВЭПП-3.

### АНТИМИР НА ЭКРАНЕ

ВОЗВРАЩАЯСЬ из под земли, мы специально завернули на полукруг строящейся установки на встречных протон-антипротонных пучках. Вдоль стены лежат сегменты ложа для подвеса магнита протон-антипротонного накопителя, чернеют кронштейны на светлой стене... Кажется, прошли более трехсот метров. Это длина кольца. — Кольцо на 25 бэв. Построим — будем ставить более разнообразные эксперименты. Ведь мы учимся удерживать антиматерию.

Каждый интересующийся человек читал и знает, что если бы в нашем мире, состоящем из вещества, появилась кучка антивещества, то оно тотчас бы «испарилось» — аннигилировало. Встреча вещества и антивещества сопровождается взрывом. Взаимоуничтожение масс рождает колоссальную энергию.

Со стороны кажется, что голубая мечта физиков сама идет в руки. Еще ведутся эксперименты, а уже предсказывается использование аннигиляционного топлива для полетов на Марс. Такая уверенность появилась не на пустом месте. Ведь приборы на встречных пучках — прообразы хранилищ антиматерии.

Сейчас на карте мира отмечено несколько точек, где есть накопители, подобные ВЭПП-3. Италия — Фраскати, Франция — Орсе; Америка — Кембридж; строится накопительное кольцо в ФРГ.

Метод встречных пучков используется для выполнения разнообразных программ, но, разумеется, цель одна.

...Пройдя владения лаборатории № 1, мы вернулись в круг главной пульта. Показалось, что это любимая фигура в ИЯФе.

На «балконе» Кулипанов о чем-то переговаривается с Колей Мезенцевым. Прислушиваюсь.

— В единичном промежутке время жизни было?

— Только несколько секунд.

Коля всю ночь вертел курбеля для настройки поля. Неужели все 96 всевозможных ручек в работе? Не позавидуешь физикам.

— Они для устрашения.

Михаил Шеромов и Геннадий Яснов объясняют, что скоро время ручек на ВЭППе кончится. Управлять всем комплексом будет ЭЦВМ. Правда, сейчас вручную управляют основными режимами — накопления, поднятия энергии и так далее.

— Как это выглядит — посмотрите вниз, на пульт.

На экране осциллографа волновался импульс. На цифровом вольтметре мелькали красные цифры. У пульта инженеры и физики. Ситуация почти похожая на картину ночной вахты 29 марта. Очевидцы, вернее, участники, рассказывают о кульминационном дежурстве каждый по-своему.

Михаил Шеромов: «В ночь осталось человек пятнадцать. Одной мысли в такой момент мало».

Геннадий Кулипанов: «Для ускорения пучка нужно было получить мощное высокочастотное поле в резонаторе. Включили резонатор и сразу получились необходимые величины».

Игорь Протопопов: «Все системы работали нормально, исключая мелкие неисправности».

Валентин Приходько: «До бэва поднялись быстро. И дальше пошло». «Чайника три чаша выпили за ночь» — это, кажется, сказал Исай Абрамович Шехтман.

Общая интерпретация: «В ту ночь как раз демонстрировали хоккей. Скринский сказал Бахлакову на энергоцентр, — говорят, счет два ноль в нашу пользу. В пультавой раздался голос: «Совпадение — и у нас ДВА бэва».

Г. ШПАК.



# НА ДОСТИГНУТОМ

Низка также требовательность к коммунистам в парторганизации Ботанического сада и ряда других научных подразделений.

Перспективные планы развития района на 1971—1975 годы предусматривают дальнейший рост промышленности, рост объема строительства и благоустройства, комплексной застройки всех микрорайонов и жилых массивов, повышения благосостояния и культурного уровня трудящихся.

За пятилетие объем промышленного производства увеличится на 60 процентов. За счет роста произ-

водительности труда необходимо обеспечить 87—90 процентов прироста продукции. Укрепление производственной дисциплины, ликвидация потерь рабочего времени, резкое сокращение ручного труда, подсобных работ и текучести кадров — это огромные резервы повышения эффективности производства и роста производительности труда.

Общий объем капитальных вложений в 1971—1975 гг. в развитие района возрастет по сравнению с прошлой пятилеткой на 35—40 процентов.

Намечено ввести в эксплуата-

цию 270 тысяч квадратных метров жилой площади, против 242 тысяч квадратных метров, введенных в восьмой пятилетке, а также предстоит построить пять школ на 4.800 мест, детских дошкольных учреждений на 1.400—1.800 мест, ряд объектов культурного назначения, торговли, общественного питания и быта.

В девятой пятилетке в районе будут полностью снесены бараки. Строители «Сибкадемстроя» к открытию съезда партии сдали в эксплуатацию жилой дом в Правых Чемах для рабочих пассажирского автохозяйства, общежитие ГПТУ, столовую в микрорайоне «Ш».

Промышленностью успешно начат первый год девятой пятилетки. За первый квартал план по реализации товарной продукции

выполнен, сверх плана реализовано продукции на сумму около 100 тысяч рублей.

Сотрудники институтов и организаций СО АН СССР вскрывают неиспользованные резервы, вносят конкретные предложения по улучшению условий труда и повышению его производительности. Так, на партийно-хозяйственном активе в Институте прикладной физики решено:

Ввести в эксплуатацию в 1971 году вычислительный центр института и широко использовать методы расчета на ЭВМ, а также использовать сетевое планирование всех опытно-конструкторских работ; провести замену дорогостоящих натуральных испытаний стендовой отработкой и машинным экспериментом.

На партийном собрании в Инсти-

туте экономики и организации промышленного производства были высказаны предложения, оказывать научную помощь партийным и хозяйственным организациям в работе по созданию в Сибири крупных территориальных комплексов. Развернуть исследования по вопросам экономической реформы в промышленности, укрепив соответствующие подразделения в институте.

У нас очень и очень много дел. Поэтому ни у одного коммуниста не должно быть ни самообольщения, ни самоуспокоенности. Девизом коммунистов, всех советских людей является ленинское указание: не останавливаться на достигнутом, непременно двигаться дальше, переходить к решению более сложных задач новой пятилетки.

## ОБ ОБРАЗОВАНИИ ИЗБИРАТЕЛЬНЫХ ОКРУГОВ ПО ВЫБОРАМ В СОВЕТСКИЙ РАЙОННЫЙ СОВЕТ ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ

РЕШЕНИЕ № 95 исполнительного комитета Советского районного Совета депутатов трудящихся гор. Новосибирска от 5 апреля 1971 года

На основании статьи № 49 «Положения о выборах в краевые, областные, окружные, районные, городские, сельские и поселковые Советы депутатов трудящихся РСФСР» исполнительный комитет Советского районного Совета депутатов трудящихся РЕШИЛ:

Образовать следующие избирательные округа по выборам в Советский районный Совет депутатов трудящихся:

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 1**  
(Центр — красный уголок объединенного управления производственно-эксплуатационных служб СО АН СССР, ул. Терешковой № 30) Морской проспект №№ 6, 8, 10, 16.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 2**  
(Центр — красный уголок объединенного управления производственно-эксплуатационных служб СО АН СССР, ул. Терешковой № 30) Морской проспект №№ 12, 14, 18, 20; Детский проезд №№ 3, 4.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 3**  
(Центр — красный уголок объединенного управления производственно-эксплуатационных служб СО АН СССР, ул. Терешковой № 30) Морской проспект № 28; Детский проезд № 5.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 4**  
(Центр — красный уголок объединенного управления производственно-эксплуатационных служб СО АН СССР, ул. Терешковой № 30) Ул. Терешковой №№ 26, 28, 30; Морской проспект № 4.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 5**  
(Центр — красный уголок объединенного управления производственно-эксплуатационных служб СО АН СССР, ул. Терешковой № 30) Ул. Терешковой — четная сторона с № 18 по № 24, нечетная — с № 1 по № 15.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 6**  
(Центр — школа № 25, Детский проезд № 10) Морской проспект № 32; ул. Правды №№ 1, 3, 9; отдельные дома спортбазы СО АН СССР и Института геологии и геофизики СО АН СССР в пос. Ключи; школа № 25.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 7**  
(Центр — школа № 25, Детский проезд № 10) Морской проспект №№ 34, 36, 38, 40.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 8**  
(Центр — школа № 25, Детский проезд № 10) Ул. Правды №№ 5, 5а, 7, 7а, 13, 17, 23.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 9**

(Центр — школа № 25, Детский проезд № 10) Ул. Ильича №№ 1, 3, 5.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 10**

(Центр — школа № 25, Детский проезд № 10) Ул. Терешковой № 8, подъезды №№ 1, 2, 3.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 11**

(Центр — школа № 25, Детский проезд № 10) Ул. Терешковой № 8, подъезды №№ 4, 5, 6.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 12**

(Центр — торговый центр) Ул. Ильича №№ 7, 9, 11.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 13**

(Центр — торговый центр) Ул. Ильича №№ 13, 15.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 14**

(Центр — торговый центр) Ул. Ильича №№ 17, 19.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 15**

(Центр — торговый центр) Ул. Терешковой №№ 2, 4.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 16**

(Центр — торговый центр) Ул. Терешковой № 6, подъезды №№ 1, 2, 3.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 17**

(Центр — торговый центр) Ул. Терешковой № 6, подъезды №№ 4, 5, 6.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 18**

(Центр — Институт экономики и организации промышленного производства, пр. Науки № 17) Морской проспект №№ 1, 3; ул. Терешковой № 34.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 19**

(Центр — Институт экономики, пр. Науки № 17) Морской проспект №№ 3а, 5, 9.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 20**

(Центр — Институт экономики, пр. Науки № 17) Ул. Терешковой №№ 36, 36а.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 21**

(Центр — Институт экономики, пр. Науки № 17) Ул. Терешковой №№ 38, 40, 42.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 22**

(Центр — Институт экономики, пр. Науки № 17) Ул. Терешковой №№ 44, 46.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 23**

(Центр — школа № 166, ул. Академическая № 9) Ул. Академическая №№ 15, 19.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 24**

(Центр — школа № 166, ул. Академическая № 9) Ул. Академическая №№ 9, 17.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 25**

(Центр — школа № 166, ул. Академическая № 9) Ул. Академическая №№ 21, 27.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 26**

(Центр — школа № 166, ул. Академическая № 9) Ул. Академическая №№ 25, 29.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 27**

(Центр — школа № 166, ул. Академическая № 9) Ул. Академическая — с № 12 по № 34 и № 38.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 28**

(Центр — школа № 130, ул. Ученых № 10) Ул. Ученых №№ 7, 8, 10.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 29**

(Центр — школа № 130, ул. Ученых № 10) Ул. Академическая №№ 2, 2а.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 30**

(Центр — школа № 130, ул. Ученых № 10) Ул. Академическая №№ 4, 6; ул. Ученых № 9.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 31**

(Центр — школа № 130, ул. Ученых № 10) Ул. Академическая №№ 8, 10.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 32**

(Центр — школа № 130, ул. Ученых № 10) Ул. Академическая № 36; ул. Терешковой № 48.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 33**

(Центр — кафе-столовая торгово-бытового комбината, микрорайон «Б») Морской проспект №№ 7, 7а, 11, 13.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 34**

(Центр — кафе-столовая торгово-бытового комбината, микрорайон «Б») Морской проспект №№ 15, 17, 19.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 35**

(Центр — кафе-столовая торгово-бытового комбината, микрорайон «Б») Морской проспект № 21; ул. Золотогоринская №№ 1, 3.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 36**

(Центр — кафе-столовая торгово-бытового комбината, микрорайон «Б») Ул. Золотогоринская №№ 5, 7, 9.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 37**

(Центр — кафе-столовая торгово-бытового комбината, микрорайон «Б») Ул. Золотогоринская №№ 13, 17.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 38**

(Центр — Дом ученых, Морской проспект № 23) Ул. Золотогоринская №№ 15, 19, 21.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 39**

(Центр — Дом ученых, Морской проспект № 23) Ул. Золотогоринская № 27; ул. Ученых №№ 3, 5.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 40**

(Центр — Дом ученых, Морской проспект № 23) Ул. Золотогоринская №№ 23, 29.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 41**

(Центр — Дом ученых, Морской проспект № 23) Морской проспект №№ 27, 29, 31.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 42**

(Центр — Дом ученых, Морской проспект № 23) Ул. Мальцева № 1; коттеджи ул. Золотогоринской, Мальцева, Воеводского — полностью.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 43**

(Центр — кинотеатр «Москва») Цветной проезд №№ 7, 9, 11.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 44**

(Центр — кинотеатр «Москва») Цветной проезд №№ 15, 17, 19.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 45**

(Центр — кинотеатр «Москва») Цветной проезд №№ 23, 27, 29; гостиница.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 46**

(Центр — кинотеатр «Москва») Весенний проезд №№ 4а, 6.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 47**

(Центр — школа № 162, ул. Жемчужная № 16) Морской проспект №№ 42, 44, 46, 48.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 48**

(Центр — школа № 162, ул. Жемчужная № 16) Морской проспект №№ 50, 52; Цветной проезд № 1.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 49**

(Центр — школа № 162, ул. Жемчужная № 16) Морской проспект №№ 56, 58, 60, 62; Жемчужная № 2.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 50**

(Центр — школа № 162, ул. Жемчужная № 16) Морской проспект № 64; Жемчужная №№ 4, 6, 8.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 51**

(Центр — школа № 162, ул. Жемчужная № 16) Ул. Жемчужная — с № 10 по № 18.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 52**

(Центр — школа № 162, ул. Жемчужная № 16) Ул. Жемчужная №№ 22, 24, 26.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 53**

(Центр — школа № 162, ул. Жемчужная № 16) Ул. Жемчужная №№ 28, 30; больница СО АН СССР.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 54**

(Центр — школа № 162, ул. Жемчужная № 16) Ул. Жемчужная № 32; Весенний проезд № 4; отдельные дома лесопытной защитной станции СО АН СССР; Институт патологии кровообращения Министрства здравоохранения РСФСР.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 55**

(Центр — Новосибирский госуниверситет) Общежития студентов НГУ — Цветной проезд № 25; Детский проезд № 7.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 56**

(Центр — Новосибирский госуниверситет) Общежитие № 3 студентов НГУ по ул. Пирогова.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 57**

(Центр — Новосибирский госуниверситет) Общежитие № 4 студентов НГУ по ул. Пирогова.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 58**

(Центр — Новосибирский госуниверситет) Общежитие № 6 студентов НГУ по ул. Пирогова.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 59**

(Центр — общежитие № 10 студентов НГУ) Общежитие № 5 студентов НГУ по ул. Пирогова.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 60**

(Центр — общежитие № 10 студентов НГУ) Общежитие № 7 студентов НГУ по ул. Пирогова.

**ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ № 61**

(Центр — общежитие № 10 студентов НГУ) Общежитие № 9, 10 студентов НГУ по ул. Пирогова, общежитие физико-математической школы.

Председатель исполкома Советского райсовета  
И. МУЧНОЙ.  
Секретарь исполкома Советского райсовета  
В. ЖИКИНА.



## НАУЧНЫЙ КУРЬЕР

**ДУБНА.** 26 марта коллективу Объединенного института ядерных исследований исполнилось 15 лет. В этот день в 1956 году в Москве полномочные представители правительств социалистических стран подписали Соглашение об образовании этой международной научной организации. За пятнадцать лет институт заметно вырос. В первоклассных лабораториях работает большой интернациональный коллектив ученых. Многие, очень многие исследования, выполненные в ОИЯИ, получили признание мировой научной общественности.

Объединенный институт ядерных исследований является крупнейшим в мире международным научным центром. Он пользуется большим международным авторитетом.

**КИЕВ.** Ученые и инженеры Института кибернетики АН УССР и Киевского отделения Центрального научно-исследовательского института связи под руководством академика В. М. Глушкова, кандидатов технических наук Ю. Т. Митулинского и А. Б. Пугачева разработали оригинальную подсистему передачи информации на большое расстояние. Комплекс передающей аппаратуры, устройства сопряжения с ЭВМ и специальное математическое обеспечение позволяют организовать обмен информацией между автоматизированными системами управления предприятий и отраслевыми вычислительными центрами. Связь осуществляется через стандартные телефонные каналы. Линия может служить как для телефонных разговоров, так и для обмена информацией между ЭВМ.

**ТОМСК.** Недавно здесь прошло Всесоюзное совещание по физике мезосферных облаков. Десятое по счету, на сибирской земле проводилось оно впервые.

Серебристыми облаками, этой красивой загадкой природы, томики занимаются с 1963 года. Начало было положено Н. П. Фаст, Н. В. Васильевым и другими членами Томского отделения ВАГО. А сейчас к изучению этой проблемы подключился и НИИ оптики атмосферы СО АН СССР.

О современном состоянии проблемы рассказал кандидат физико-математических наук Ч. И. Виллман (Институт физики атмосферы АН ЭССР). Он отметил, в частности, что Томское совещание — одно из лучших, проводимых когда-либо по физике мезосферных облаков.

С острым интересом восприняло совещание доклад В. Е. Зуева (Институт оптики атмосферы СО АН СССР) «О лазерном зондировании серебристых облаков» — одним из самых перспективных методов их изучения.



**О**ГРОМНОЕ число самых разнообразных химических реакций зависит от участия в них осколков молекул, а по научной терминологии — свободных атомов и радикалов. Узнать, что из себя представляют эти осколки, как «протекает их жизнь» — это значит получить ключи к управлению процессами окисления, горения, полимеризации, галогенирования, термической переработкой нефтепродуктов, и некоторыми электро- и фотохимическими процессами.

Обладание информацией о строении и химических свойствах радикалов позволяет узнать, какие закономерности наблюдаются при разложении вещества под действием радиации. Свободные радикалы являются носителями цепи в подавляющем большинстве цепных реакций. Плазмохимия, многие молекулярные биологические процессы верхних слоев атмосферы и космохимия — вот неполный список различных областей науки, где исследова-

лю трудно продвигаться вперед, не разгадав тайну образования и существования свободных радикалов.

Первый радикал был открыт более семидесяти лет назад, но изучение свойств этих интереснейших частиц началось только через 20 лет. Потребовалась разработка совершенно оригинальной методики их изучения. Ведь открытие свободных радика-

Первым таким серийным инструментом был спектрометр РЭ-1301 и он вполне удовлетворял тем требованиям, которые предъявляли к нему исследователи на первых порах. Но уже на следующем этапе развития науки — химии свободных радикалов его возможности оказались недостаточными. И в Институте химической кинетики и горения Сибирского

было в Москве и еще до образования Сибирского научного центра).

Называется он — спектрометр электронного парамагнитного резонанса ЭПР-3, в институте же, где он создан, его называют проще: «Эпээр Семенова».

Изготовление первого «эпэера Семенова» закончилось в 1967 году, а через три года на Опытном заводе СО АН СССР изготовлена первая партия приборов. Сегодня этим инструментом пользуются ученые ряда научно-исследовательских институтов страны.

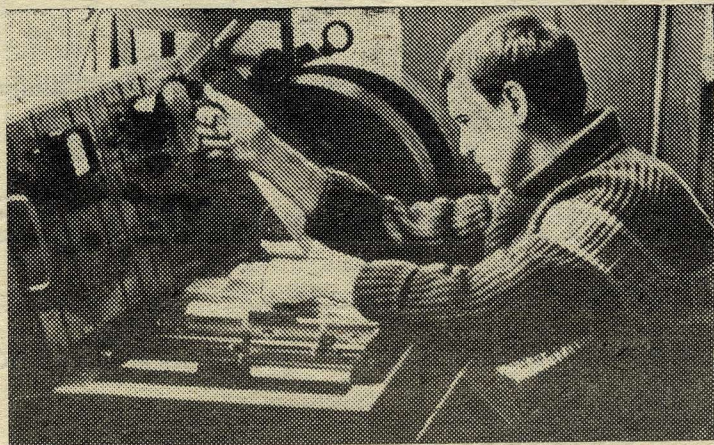
По отзыву комиссии Президиума Академии наук СССР, принимавшей этот прибор, он «на уровне лучших мировых образцов, а по ряду параметров — превосходит их».

Есть в ИХиГ СО АН СССР вариант «эпэера Семенова» — релаксометр ЭПР. Разработан и изготовлен он в такой же лаборатории кандидатом технических наук В. Е. Хмелинским (под руководством А. Г. Семенова).

Это — вариант, а по мнению некоторых ученых, его не стоит так называть, ибо он позволяет получать совершенно иные характеристики радикалов и принцип его работы совершенно иной. Если в спектрометре ЭПР (эпээр Семенова) использовано явление поглощения радикалом энергии, то в релаксометре напротив — излучения.

Образец вещества помещают в магнитное поле и посылают на него 2—3 коротких импульса длительностью примерно около 30 наносекунд (наносекунда — 1 миллиардная доля секунды). От-

## «ЭПР Семенова»



делов дало ученым-исследователям в руки новую форму существования вещества, которую академик В. В. Воеводский определял как «по сути дела до какой-то степени самопревращающееся вещество». Но проникнуть «в святая святых», «потрогать», «пощупать» это «превращающееся вещество» ученые долгое время не могли. Нужен был инструмент.

отделения Академии наук в лаборатории физических методов химической кинетики, которой руководит кандидат технических наук А. Г. Семенов, начались работы по созданию нового, более современного прибора, предназначенного для исследований свободных радикалов. (Кстати, спектр о м е т р РЭ-1301 был также разработан А. Г. Семеновым, но это

## ПРЕСС-КОНФЕРЕНЦИЯ

В эпоху, когда все в большей мере проявляется роль науки как непосредственной производительной силы, главными становятся уже не отдельные ее достижения, какими бы блестящими они ни были, а высокий научно-технический уровень всего производства.

(Из доклада Генерального секретаря ЦК КПСС товарища Л. И. Брежнева на XXIV съезде КПСС).

Основная цель выставки «Сибирский прибор-71», которая продолжает свою работу в Доме ученых Новосибирского академгородка, заключается в более широком ознакомлении с приборами, разработанными в Сибирском отделении АН СССР, сотрудников научно-исследовательских институтов, управлений, министерств, выс-

ших и средних учебных заведений, центральных заводских лабораторий с тем, чтобы всемерно способствовать скорейшей организации серийного производства лучших из этих приборов и их внедрению в научные исследования и в промышленность.

Эту же цель преследовала и состоявшаяся в дни работы выставки пресс-конференция, на которой присутствовали ведущие ученые Сибирского научного центра и журналисты города Новосибирска.

Зам. председателя Сибирского отделения Академии наук СССР Г. И. Марчук рассказал представителям печати, радио и телевидения о главных задачах, стоящих сегодня перед учеными Сибири. Их три: математизация наук и все большее применение электронно-вычислительной техники, способ-

ствующие автоматизированному управлению производством и рациональному планированию народного хозяйства; развитие научного приборостроения и автоматизация научного эксперимента.

В своем сообщении академик Марчук много внимания уделил проблеме внедрения научных достижений в практику народного хозяйства. Пути внедрения чрезвычайно сложны. Для их осуществления необходимо иметь целую армию заинтересованных людей: ученых, министров, руководителей предприятий, рабочих и т. д. Зачастую необходимо кроме инициативы и заинтересованности иметь еще и дополнительные резервы. Один из путей, облегчающий внедрение научной мысли в жизнь, — создание конструкторских бюро двойного подчинения, где идея, научная разработка доводится до уровня промышленного образца.

Несмотря на то, что в новой пятилетке запланировано строительство более десятка таких конструкторских бюро, они будут не в состоянии решить проблему внедрения полностью. Резервом, по мнению ученых, будут отраслевые НИИ и принадлежащие промышленности конструкторские бюро.

Центр тяжести внедрения исследований сибирских ученых; в основном, придется на промышленные предприятия города Новосибирска и области.

Задуман большой эксперимент и в области сельского хозяйства.

После пресс-конференции, которая поможет журналистам быстрее и точнее уяснить насущные проблемы современного научно-технического прогресса, они ознакомились с выставкой «Сибирский прибор-71», посвященной XXIV съезду партии.

## НАУКА О НЕИЗБЕЖНОМ

**Н**ЕМНОГО найдется читателей, неспециалистов в биологии и медицине, которые бы хорошо представляли себе, чем занимается геронтология, но в то же время мы можем с абсолютной уверенностью утверждать, что нет ни одного человека, кровно не заинтересованного в проблемах, изучаемых геронтологией. Это кажущееся противоречие тотчас же будет разрешено, как только мы определим геронтологию как учение о старости и долголетию (герон — старик, греч.).

Еще на заре истории человек вложил страстную мечту о долгой жизни и цветущем здоровье в фантастические создания своего разума — вечно юных бессмертных богов, не ведающих телесных недугов. Развенчавшие богов цивилизованные земляне XX века с присущим им практицизмом пред-

почитают наделять самих себя ценными качествами олимпийцев — в их современной интерпретации. Не бессмертием — ибо с точки зрения господствующих научных представлений проблема бессмертия лишена смысла, о чем мы еще скажем ниже, — а значительным удлинением биологического срока жизни; не полнокровным здоровьем двадцатилетних до перехода в небытие, — а хотя бы относительно бодрой и дееспособной старостью без ныне присущих ей мучительных слабостей и болезней.

Проблема старости только теперь приобрела первостепенную важность, так как во многих странах созрели материальные предпосылки для ее разрешения. И в самом деле, если жизнь первобытного человека в страшном и неподвластном ему мире исчислялась в среднем 15—20 годами, то

теперь эта цифра, благодаря гигантскому прогрессу всей современной культуры, в особенности же медицины и гигиены, равна 60—67 годам, причем и она не является пределом, и многие граждане, перешагнув через нее, сохраняют здоровье и работоспособность. Число таких людей с каждым годом увеличивается, что резко меняет возрастную структуру населения.

Не будем касаться социальных аспектов геронтологии, обратимся непосредственно к ее биологическому аспекту.

Большинство гипотез последних лет связывает процесс старения с физическими законами необратимости некоторых процессов и с физической тенденцией к увеличению хаоса среди молекул.

Если читатель знаком с основами термодинамики, то он легко поймет суть наиболее распространенной геронтологической теории, доказывающей неизбежность наступления старости и смерти (и следовательно, невозможность бессмертия) с позиции так называемого принципа возрастания энтропии в изолированной системе. Именно таковой системой мы будем считать чело-

века, ссылаясь на мнение многих биологов.

**Д**ЕГРАДАЦИЯ организма человека — это сложный диалектический процесс синтеза и распада, это не только умирание клеток, но и их непрерывное обновление, и все же смерть — завершение борьбы двух противоположных начал. Задачей науки является установление причин этого конечного преобладания процессов умирания, распада над процессами обновления, регенерации.

Непрерывное обновление клеток организма возможно только при условии непрекращающегося обмена веществ. С прекращением обмена веществ наступает смерть. Живой организм, обменивающийся с внешней средой, характеризуется основными физиологическими показателями (константами), как-то: сахар крови, температура тела, осмотическое давление и др., постоянный уровень которых поддерживается жизненно важными процессами в центральной нервной системе. В свою очередь, постоянство этих процессов обеспечивается за счет адаптации (приспособления) к внешней среде менее жизненно важных процессов. Но в силу принципа воз-



клик на этот мощный импульс имеет очень непохожее на научный термин название — сигнал спинового эха.

Основная хитрость и трудность создания релаксометра в том, — объясняет его создатель В. Е. Хмелинский, — что мощность импульса велика (несколько киловатт!), он перегружает усилитель, а мощность же эха на 16 порядков слабее и по длительности едва уловима. Прибор должен прийти в себя, чтобы и почувствовать, и успеть зафиксировать такой слабый сигнал.

Релаксометр ЭПР — прибор уникальный. Он первый прибор такого типа, разработанный в Советском Союзе, да и за границей такого действующего постоянно образца нет.

На сегодняшний день в Советском Союзе работают два релаксометра ЭПР — в ИХиГ СО АН СССР и в филиале физико-химического института им. Л. Я. Карпова в г. Обнинске.

«Институт — создатель прибора, ведет подготовку к выпуску небольшой серии релаксометров ЭПР на Опытном заводе СО АН СССР» — так написано в проспекте прибора, с которым можно познакомиться на выставке «Сибирский прибор-71».

Я спросила зам. директора ИХиГ СО АН СССР Ю. Д. Цветкова: «Нуждается ли институт в рекламе своих приборов?»

— Что вы! — ответил Юрий Дмитриевич. — От заказчиков отбою нет. А вот в наладке серийного производства — заинтересованы...

В. КРАСНОВА.

## ВСТРЕЧА УЧЕНЫХ С ПРОИЗВОД- СТВЕННИКАМИ

На днях в малом зале Дома ученых состоялась встреча ведущих ученых Сибирского отделения Академии наук СССР с директорами и руководителями заводов и предприятий Новосибирска.

Перед представителями промышленных предприятий выступил академик Г. И. Марчук.

— Мы заинтересованы, — сказал Гурий Иванович Марчук, — в кооперации с промышленными предприятиями. По инициативе директоров ряда институтов мы решили создать в этом году комплексное объединение по разработке научных проблем микроэлектроники. От разработки отдельных проблем мы сейчас переходим на новый уровень, организуем комплексные, крупные разработки, которые не под силу ни заводу, ни научно-исследовательскому институту, действующему в одиночку. Мы можем это сделать только при условии кооперации институтов и промышленности. Такой союз через несколько лет даст крупный вклад в экономику хозяйства нашей страны.

Далее академик Г. И. Марчук остановился на некоторых вопросах дальнейшего развития приборостроения в СО АН СССР.

В заключение гости ученых ознакомились с выставкой «Сибирский прибор-71».

## В ответ на выступления газеты

«Об эксперименте семьи Никитиных», «Педагогический эксперимент абсолютно необходим», «Дети Никитиных — счастливые дети» — под такими заголовками в № 50 (479) от 2 декабря 1970 года и № 4 (485) от 20 января 1971 года в нашей газете были напечатаны материалы об уникальном опыте раннего развития детей в семье Никитиных.

После публикации этих статей редакция получила много писем и от родителей, и от педагогов-ученых.

Министерство просвещения СССР, в частности, сообщило нам, что «в настоящее время Б. П. Никитин оформляется на работу в качестве научного сотрудника в Академию педагогических наук».

\* \* \*

Районное отделение общества «Знание» извещает читателей, что педагог-экспериментатор Б. П. Никитин с 12 по 20 апреля выступит в Академгородке с циклом публичных лекций «Как мы воспитываем детей и содействуем развитию их способностей». Лекции иллюстрируются кинофильмами и небольшой выставкой пособий. Следите за рекламой. Справки по телефону 65-43-12.

### НАШИ ИНТЕРВЬЮ

## ПЕРВЫЙ В СИБИРИ

(К ВЫХОДУ В СВЕТ ПЕРВОГО НОМЕРА ЖУРНАЛА СО ВАСХНИЛ «СИБИРСКИЙ ВЕСТНИК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКИ»)

Вышел и рассылается подписчикам первый номер научного журнала «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки». В связи с этим наш корреспондент обратился к главному редактору журнала — председателю СО ВАСХНИЛ, академику И. И. Синягину с просьбой рассказать о новом научном издании.

Журнал «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки» — орган Сибирского отделения ВАСХНИЛ — является первым научным сельскохозяйственным журналом в Сибири. Он издается Сибирским отделением издательства «Наука» и будет выходить 6 раз в год. Подписаться на журнал можно в «Союзпечати» и у общественных распространителей печати. Стоимость подписки 4 руб. 80 коп., цена отдельного номера 80 коп. Подписаться можно с любого номера. Те, кто не успел подписаться с первого номера, могут купить его в магазинах, распространяющих издания издательства «Наука», а также в Сибирском отделении ВАСХНИЛ (Новосибирск-50, Красный проспект, 82) или выписать по тому же адресу наложенным платежом.

Первый номер «Сибирского вестника» посвящен актуальным задачам научных учреждений по сельскому хозяйству Сибири и Дальнего Востока. Журнал от-

крывается передовой «Научные учреждения Сибири и Дальнего Востока накануне XXIV съезда КПСС». В статьях академиков ВАСХНИЛ И. И. Синягина, А. П. Калашикова, доктора сельскохозяйственных наук А. И. Шишкина рассказывается о достижениях научных учреждений Сибири в связи с решениями июльского Пленума ЦК КПСС и проектом Директив XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану на 1971—1975 гг. В номере публикуется ряд оригинальных научных статей по вопросам обработки почвы, применения удобрений, защиты растений, зоотехники, ветеринарии, экономики и организации сельского хозяйства.

Во втором номере, который выходит из печати в апреле, помещены следующие основные статьи: И. И. Гудилин «Развитие научных исследований в сельскохозяйственных вузах Сибири и Дальнего Востока», А. Тимин «Итоги и основные направления исследований по земледелию в Восточной Сибири», А. Каштанов «Направления и результаты научных исследований по борьбе с эрозией почв», Г. Крылов и Л. Ламин «Полезащитное лесоразведение в Западной Сибири» и др.

## Выставка в ГПНТБ

В читальном зале для естественных наук ГПНТБ СО АН СССР открылась выставка иностранной литературы по сельскому хозяйству. На выставке представлено более 300 монографий, диссертаций, трудов институтов, изданных за рубежом в 1967-70 гг. по растение-

водству и защите растений, животноводству и ветеринарии, лесоведению и лесохозяйственным наукам.

Выставка будет работать до 30 апреля.

Л. ПЕШКОВА,  
редактор ГПНТБ.

## ПРОБЛЕМА ТУНГУССКОЙ КАТАСТРОФЫ СЕГОДНЯ

Сегодня в Институте геологии и геофизики СО АН СССР открывается первое Всесоюзное совещание по проблеме Тунгусского метеорита. В совещании принимают участие специалисты из ряда научных учреждений страны — Комитета по метеоритам АН СССР, Института математики им. Стеклова, Института геохимии и аналитической химии им. Вернадского, Томского университета, Института физики Земли, а также нескольких институтов Сибирского отделения АН СССР. Конференцию проводит Комиссия по метеоритам и космической пыли СО АН СССР и Томское отделение Всесоюзного астрономо-геодезического общества. Конференция подведет итоги более чем десятилетней работы и определит наиболее перспективные пути дальнейших исследований.

Вызов науке, брошенный Тунгусским феноменом, определил неизбежность комплексного подхода к проблеме, координации идей и методов самых различных областей знания — от ядерной физики до орнитологии, от гидродинамики до генетики, от геохимии до кибернетики. Обнаружение материальных остатков Тунгусского космического тела — это сегодня только один из аспектов изучения космической катастрофы. Поэтому в программе конференции мы видим доклад «О химическом составе сферул из района падения Тунгусского метеорита», подготовленный под руководством профессора Ю. А. Долгова, доклад сотрудника Комитета по метеоритам И. Т. Зоткина «Расчет параметров траектории и баллистической волны Тунгусского метеоритного тела», сообщение Г. Ф. и Л. Г. Плехановых «О мутационных последствиях падения Тунгусского метеорита». На конференции будут обсуждаться вопросы физики взрыва, геофизические эффекты и биологические последствия, рассматриваться различные варианты атмосферной траектории Тунгусского тела. Интересные результаты получены за последние два года сибирскими учеными. Об этих результатах расскажет в обзорном докладе руководитель комплексной сибирской экспедиции профессор Н. В. Васильев.

Конференция продлится до 16 апреля.



растения энтропии механизмы адаптируемых процессов деградируют, что приводит к необходимости их дальнейшей адаптации, и каждая последующая адаптация, необходимая в конечном итоге для обеспечения основных физиологических констант, есть причина еще большей деградации, то есть тех необратимых изменений организма, которые мы и называем старением.

Эти последовательные адаптации могут происходить лишь до тех пор, пока не исчерпается возможность адаптации, стоящая в непосредственной зависимости от количества уже произошедших необратимых изменений в клетках адаптируемых механизмов.

Как только деградация этих механизмов достигнет предела, наступает адаптация жизненно важных процессов, что равносильно смерти организма. Невозможно сомневаться, что старение и смерть, вредные для отдельной особи, выбрабатаны в ходе эволюции высокоорганизованных существ и являются своего рода платой за жизнь, сохранение и совершенствование биологического вида в целом.

Потребовались сотни миллионов лет для того, чтобы образовалась

столь высоко дифференцированная ткань, как кора головного мозга человека с ее 20 миллиардами клеток (нейронов), пожизненно обслуживающих организм. Это единственная категория клеток, которая в процессе эволюции утратила способность к делению и размножению, и с самого раннего возраста численно остается неизменной.

Центральная нервная система формируется раньше всего и умирает последней, физиологически она — самый стойкий и мощный элемент человеческого тела. Сроки ее жизни обуславливают сроки жизни всего организма.

Клетки центральной нервной системы не могут адаптироваться, то есть они не стареют в том смысле, что свойственные только им жизненно важные процессы регуляции на протяжении всего существования организма носят один и тот же характер (патологические изменения, естественно, нами исключаются). В то же время жизнь самих этих клеток возможна благодаря адаптации, то есть старению и смерти других, не столь высокоорганизованных клеток, и возможна она до тех пор, пока необходимый запас последних не исчерпается. Такое обеспечение в слож-

ных организмах имеет место и в отношении других групп клеток. Так, клетки крови, не способные к делению, своим массовым старением и гибелью поставляют строительные материалы, необходимые, например, для желчных пигментов.

Из всего сказанного следует, что борьба со старением должна быть направлена на такое поддержание и укрепление деятельности организма, при которых центральная нервная система закаляется бы и выживала наибольшие сроки.

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ небольшого экскурса, совершенно в область геронтологии, укажем, что, начиная с Аристотеля, многие выдающиеся умы пытались найти причины неотвратимо надвигающейся на каждого из нас старости. Их теории, вернее, гипотезы отражали то или иное направление в биологии или философии и отвергались последующим развитием науки, внося в нее тем не менее много ценного. Упомянем о токической теории нашего славного соотечественника И. И. Мечникова. Ее основное положение заключается в том, что старение обусловлено специфическими ядами, которые выделяются кишечны-

ми бактериями в качестве конечных продуктов обмена. Теория эта в наше время не выдерживает критики, но именно одна из работ Мечникова, его интереснейшая, мужественная и честная книга «Этюды о природе человека» послужила толчком к написанию данной статьи. В «Этюдах» ученый пытается разрешить не только проблему старости, но ставит вопрос о смысле жизни вообще.

Мы не будем рассматривать другие ныне существующие теории (их около 200), скажем только, что подлинно научное исследование начинается с введения модели, в данном случае, с выявления основных процессов старения.

Авторы самых различных теорий хотя и видят в этих процессах причину старения. Но с точки зрения взглядов, изложенных выше, в свете которых старость есть естественный продукт жизни, эволютивной плата за жизнь, — всякое направление в геронтологии, ищущее причины старения в тех или иных старческих изменениях организма, описываемых на различных уровнях — от организма в целом до уровня клеток и молекул — следует считать ошибочным. Для нас не-

посредственный интерес представляет введение и обоснование меры старости, то есть введение объективной количественной ее (старости) оценки. Но введение такой меры и связано как раз с выявлением основных, определяющих процессов старения, что представляет не разрешимые пока трудности.

До сих пор не найден исчерпывающий ответ на вопрос: почему стареет организм. Зато гораздо лучше (и с научной и с практической точек зрения) изучен вопрос: как идет процесс старения и какие факторы очевидно убыстряют или замедляют его.

С древнейших времен были известны различные физические и психические признаки старости и всевозможные предписания для достижения долголетия и продления молодости. Многие из этих предписаний граничили с мистикой и изуверством. Так, в средние века считалось, что дыхание здоровых молодых людей целительно для больных и престарелых, и поэтому тесный контакт между молодыми и старыми весьма полезен для последних. Однако чаще источником силы и молодости считалась кровь. (Окончание на 6 стр.)



# ФИЗКУЛЬТУРА СПОРТ

## ПУТЬ К МАСТЕРСТВУ

В этом году Новосибирск и Академгородок стали большими аренами для классической борьбы. Именно на наших коврах юноши перешли в разряд молодежи. Победители молодежного первенства СССР, проходившего в спортзале «Динамо», будут допущены на финал Спартакиады народов СССР, а это значит, что им открыта дверь в сборную СССР среди взрослых. Прежде всего это чемпионы мира 1969 года среди юношей Марчекадзе, Гогнадзе, Ибрагимов и другие, показавшие на новосибирском ковре смелую, техническую борьбу.

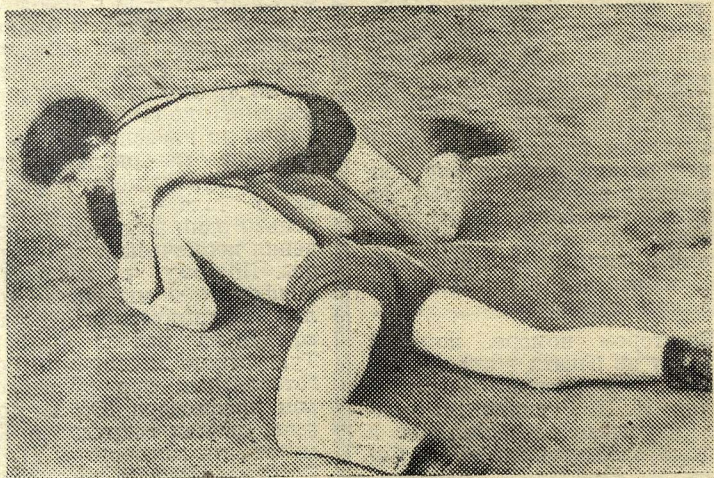
В последние годы значительного успеха добились молодые борцы Академгородка. Под руководством опытных мастеров — Александра Косых и Юрия Михайлова — юноши и молодежь стали сильнейшими не только в Новосибирске, но и на союзных

коврах. Многие из них были чемпионами и призерами крупных соревнований. И, надо признать, в том, что студент НГУ Н. Воронович, выполнив норму кандидата в мастера спорта СССР, вошел в десятку сильнейших борцов страны, — заслуга обоих тренеров ДСШ СО АН СССР Косых и Михайлова.

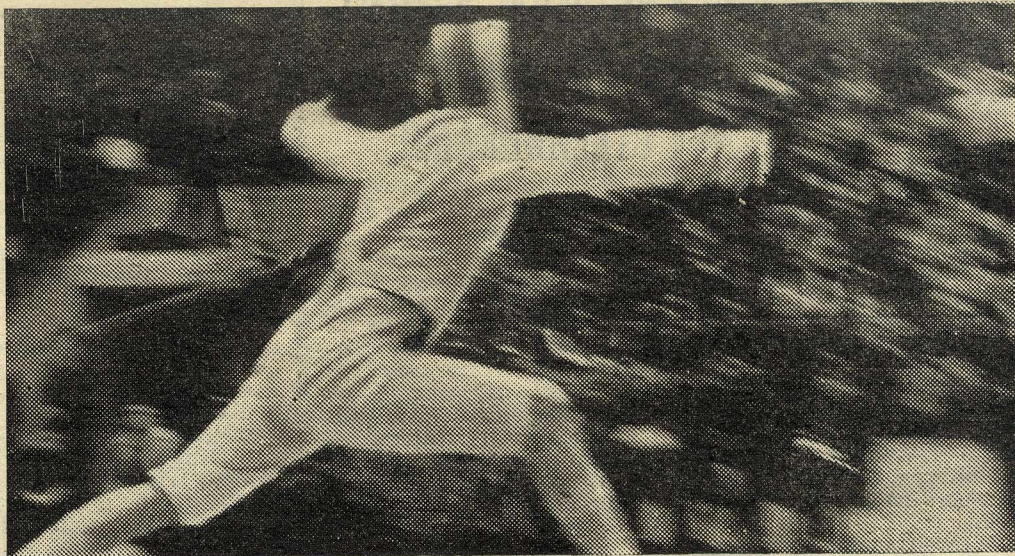
Прошли крупные соревнования. Позади волнения и радость побед. Но жизнь на «маленьких» коврах не затихает. Отсюда начинается дорога в большой спорт. И одним из отрезков ее стали прошедшие недавно соревнования среди школ Советского района. В розыгрыше Кубка участвовало 12 коллективов. Его завоевала команда 102 школы. Призовые места у ФМШ и политехникума.

В жизни борцов Академгородка сделан еще один шаг на пути к большому мастерству.

А. ЗУЕВИЧ.



## «Виктория» в Воронеже



В дни весенних каникул в Воронеже проходило первенство РСФСР по фехтованию среди школьников. В этих соревнованиях участвовали и фехтовальщики клуба «Виктория». В личных соревнованиях по рапире неплохо выступил ученик 130-й школы Дерягин Андрей. Он вошел

в финал и стал членом сборной команды РСФСР.

В командных соревнованиях порадовали рапиристы, заняв 4-е место. Приятный сюрприз преподнесли наши шпажисты: со счетом 5:0 они победили чемпионов РСФСР, команды Московской области, и попали в финал.

При оценке результатов выступления хотелось бы обратить внимание читателей на тот факт, что команда «Виктории» была допущена к соревнованиям на равных с командами, представляющими края и области.

В. ПУРТОВ, тренер «Виктории».

В минувшее воскресенье на лыжной базе им. А. Тульского закрыли зимний спортивный сезон лыжники Сибирского отделения Академии наук СССР.

Первое место на дистанции 10 км с результатом 30 минут 34 сек. занял мастер спорта СССР Александр Бишаев (ИГиГ).

У женщин на дистанции 3 км лучшей была Таня Иванова (спортивный клуб СО АН).

Командные места распределились в следующем порядке: 1-е место — ИЯФ, 2-е — ИНХ и 3-е — Институт гидродинамики.

Т. БЫСКУП, мастер спорта СССР.

Фото Г. Кустова.

## ПОД ЗАНАВЕС ЗИМЫ



## ЕСТЬ И У НАС ХОККЕЙ!

ЕЩЕ два года назад в Сибирском отделении не было хоккея. Но большая популярность этой игры, длинная сибирская зима явились объективными предпосылками его возникновения. Именно поэтому организационная работа энтузиастов, среди которых следует отметить инженеров О. Гордеева (ИЯФ) и Ю. Егорова (ИГиЭ), увенчалась успехом: уже второй год проводятся различные соревнования, а футбольная секция спортклуба СО АН именуется теперь футбольно-хоккейной. Задачи, которые стоят перед нашим хоккеем, чисто оздорови-

тельные, и решаются они путем проведения регулярных тренировок и соревнований.

Первый сезон был открыт блиц-турниром, в котором победу одержала команда ИГиЭ, и продолжен играми первенства, выявившими первого чемпиона СО АН — коллектив ИНХ.

Еще более насыщенной соревнованиями была нынешняя спортивная зима. У нас уже появилась своя традиция начинать сезон блиц-турниром в праздничный день 5 декабря. Сюрприз преподнесла команда ВЦ, выигравшая в упорном поединке со счетом 4:3 финаль-

ный матч у хоккеистов Опытного завода, а с ним и вкусный приз — большой торт. Во втором первенстве СО АН принимали участие 6 команд (около 100 участников). Это коллективы институтов неорганической химии, автоматики и электрометрии, ядерной физики, геологии и геофизики, а также Вычислительного центра и Опытного завода. Игры проводились в два круга на хоккейных площадках домоуправления № 1 (школа № 25) и Опытного завода, отличались острой спортивной борьбой и привлекали внимание болельщиков. Команда ИНХ (капитан

Ю. Виноградов), набрав 15 очков при соотношении шайб 67:44, повторила свой прошлогодний успех. Лишь на одно очко отстали от них заводские хоккеисты, третье место занял коллектив ИГиЭ.

Кубок СО АН проводился по системе с выбыванием после двух поражений. В этих играх хорошо проявила себя команда ИЯФ, в финале уступившая победу спортсменам Опытного завода лишь в дополнительное время (счет 4:3). Заводские хоккеисты (инструктор физкультуры Б. Королев) явились инициаторами и организаторами блиц-турнира, посвященного закрытию сезона. Они и стали победителями.

Прошедший сезон показал

рост спортивного мастерства всех без исключения команд. Этому способствовали регулярные тренировки и достаточно большое количество соревнований. Повысилось и качество судейства. Среди судей хочется выделить А. Мазейна и Ю. Егорова.

Основные препятствия в развитии хоккея — отсутствие спортивной базы, трудности в приобретении инвентаря, отсутствие в спортклубе инструктора, курирующего хоккей. Помощь со стороны спортуправления необходима, тем более, что хоккей включен в программу Спартакиады СО АН.

Л. ИВАНОВ, гл. судья соревнований, кандидат технических наук.

(Окончание. Нач. на 4—5 стр.).

В Древнем Риме старики и старухи иногда бросались на арену цирка и пили кровь только что убитых гладиаторов. Говорят, что папа Иннокентий VIII (XV в.) в целях долголетия и укрепления здоровья за один прием выпивал кровь трех мальчиков, а венгерская графиня Батори принимала ванны из свежей крови словацких крепостных женщин.

Вера в благотворное действие переливания крови, как выяснено, в какой-то степени верна, и если переливание и не омолаживает человека, то, без сомнения, укрепляет и восстанавливает его здоровье.

С целью омоложения производились пересадки мужчинам семенников человекообразных обезьян, предпринимались попытки стимулировать деятельность половых желез стариков, но фактически достигалась лишь некоторая эротизация.

СОЗДАННЫЙ в 1959 году в Киеве Институт геронтологии и экспериментальной патологии АМН СССР с самого начала также пошел по пути изучения биологического аспекта старения.

Геронтологи Московского филиала института, рассматривая патологическую старость как результат нарушения регуляции обменных процессов, предложили способ поднять реактивность организма с помощью непосредственного введения в него (через пищевод) так называемого пенобая — кислородной пены. Кислород из жидкой с током крови попадает в печень — главный орган обмена. Наступает кислородное возбуждение, улучшается тканевое дыхание, усиливаются обменные процессы. Это способствует рубцеванию на месте погибших от инфаркта мертвых участков сердечной мышцы, которые у стариков обычно не рассасываются.

Но здесь важен сугубо индивидуальный подход, так как далеко не всегда полезно повышать уровень кислородного дыхания; иному организму, при иных заболеваниях, требуется, наоборот, пониженный кислородный обмен.

Гериятрия, ветвь медицины, занимающаяся излечением болезней преклонного возраста, в перспективе будет иметь для здоровья стариков не меньшее значение, чем

сейчас педиатрия для детей.

Кстати сказать, инфекционные болезни, перенесенные нами в детстве, есть главная причина многих старческих заболеваний.

На всем земном шаре растет число больниц для престарелых; издаются специальные гериатрические журналы. В Московском филиале Института геронтологии не так уж много коек для больных старцев; и это вызывает естественное огорчение у научного руководителя института, профессора Колосова А. В., который в нашей беседе с понятной в ученом зависти проговорился о 3000 коек в Датском институте.

Работники института не обходят и социальных вопросов геронтологии. На конференциях, организованных в 1960, 1961, 1962 годах, был затронут ряд социальных проблем старости, начато изучение результатов Всесоюзных переписей.

Наблюдая в течение длительных сроков (от 15 до 30 лет) за деятельностью большой группы ученых (300 человек), работники института пришли к интересным выводам, касающимся отрицательных моментов в организации ре-

## НАУКА О НЕИЗБЕЖНОМ

жизни умственного труда. Эти выводы можно сформулировать в виде шести запретов. Нарушители запретов сохраняют работоспособность лишь до 60 лет, а те, кто следует всем или хотя бы пяти запретным правилам, сохраняют ее до 75 лет.

Вот эти запрещения:

Нельзя:

- 1) спать менее 7 часов в сутки;
- 2) работать более 10 часов в день;
- 3) работать в ночное время;
- 4) работать в воскресные дни;
- 5) работать в отпускной период;
- 6) работать по совместительству.

Чрезвычайное психическое перенапряжение, пренебрежительное отношение к биологической стороне жизни, подмена рационального

отдыха каеидоскопом развлечения, предлагаемых увеселительными учреждениями и организациями, — все это вызывает преждевременное одряхление.

О ДНА мудрая пословица гласит: секрет продления жизни заключается в том, чтобы ее не укорачивать. С помощью применяемых в наше время методов нельзя творить чудеса омоложения. Но можно отсрочить старение, и ученые гарантируют дальнейший прогресс в этой области. И тогда на очередь дня станет чрезвычайно важная проблема — как сделать эту большую жизнь каждого члена общества интересной, насыщенной подлинно человеческим духом творчества.

Г. ВОЛИНА, г. МОСКВА.



# ПОСТАНОВЛЕНИЕ

бюро Новосибирского

обкома ВЛКСМ

и Президиума СО АН СССР

№ 32 12 марта 1971 г.

## «О ПРОВЕДЕНИИ КОНКУРСА РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ»

Во исполнение постановления Секретариата ЦК ВЛКСМ, Президиума Академии наук СССР, Коллегии Министерства высшего и среднего специального образования СССР, Коллегии Министерства просвещения СССР и Президиума Академии педагогических наук СССР от 21 декабря 1970 г. «О проведении II Всесоюзного конкурса работ молодых ученых по общественным наукам» Новосибирский обком ВЛКСМ, Президиум Сибирского отделения Академии наук СССР постановляют:

1. Провести в феврале—октябре 1971 года областной конкурс работ молодых ученых по общественным наукам.

2. Утвердить положение о конкурсе работ молодых ученых по общественным наукам.

3. Отделу по работе с научной молодежью обкома ВЛКСМ, городским райкомом комсомола, руководству научно-исследовательских институтов, комитетам комсомола НИИ, комитетам комсомола высших учебных заведений совместно с ректоратами и кафедрами общественных наук, советам молодых ученых необходимо принять меры по обеспечению участия в конкурсе всех молодых ученых, преподавателей и аспирантов до 30 лет, разработать и осуществить конкретные мероприятия по оказанию помощи молодым исследователям в их работе, по использованию конкурса в улучшении идейно-воспитательной работы с молодыми учеными, преподавателями и аспирантами.

4. Утвердить состав областного оргкомитета.

5. Поручить областному оргкомитету:

а) формировать экспертные комиссии по философии, по политической экономии, по научному коммунизму, по истории КПСС, по всеобщей истории и истории СССР, по праву, по психологии, по истории ВЛКСМ и международного молодежного движения, по педагогике и проблемам коммунистического воспитания молодежи, по конкретной социологии;

б) осуществлять отбор лучших работ молодых ученых, их широкое обсуждение научной общественностью и представление на зональный конкурс;

в) организовать областную конференцию или совещание молодых ученых по общественным наукам;

г) внести в обком ВЛКСМ, Президиум СО АН СССР соответствующие документы по итогам областного конкурса работ молодых ученых по общественным наукам в октябре 1971 г.

6. Предусмотреть поощрение и награждение победителей областного конкурса, а также издание их работ в Сибирском отделении издательства «Наука».

7. Обязать редакции газет «Молодость Сибири», «За науку в Сибири», молодежные редакции радио и телевидения освещать проведение конкурса, посвятив этому специальные статьи и передачи.

М. ЛАВРЕНТЬЕВ,

председатель Президиума СО АН СССР, академик.

В. НАМЕСТНИКОВ,

секретарь Новосибирского обкома ВЛКСМ.

## ПОЛОЖЕНИЕ

### о конкурсе работ молодых ученых по общественным наукам

К участию в конкурсе допускаются авторы изданных книг, брошюр, статей, очерков, учебно-методической литературы, а также рукописей по марксистско-ленинской философии, научному коммунизму, политической экономии, истории КПСС, праву, психологии, истории ВЛКСМ и международного молодежного движения, педагогике и проблемам коммунистического воспитания молодежи, всеобщей истории и истории СССР, конкретной социологии. Возраст автора не должен превышать 30 лет в момент подачи работы на конкурс. Выдвигаемые на конкурс работы должны представлять собой самостоятельную выполненную исследования по актуальным проблемам общественных наук, определенных постановлением ЦК КПСС от 14 августа 1967 года «О мерах по дальнейшему развитию общественных наук и повышению их роли в коммунистическом строительстве».

Выдвижение, оценка и отбор лучших работ проводятся по соответствующим наукам и проблематике раздельно для:

а) книг и монографий объемом свыше 3 печатных листов;

б) для статей и брошюр объемом до 3 печатных листов;

в) для учебно-методической и научно-популярной литературы независимо от объема.

Право выдвижения работ молодых ученых на конкурс предоставляется ученым советам, отде-

лам, лабораториям, секторам, кафедрам общественных наук, комитетам комсомола, советам молодых ученых научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений и институтов на общественных началах (при партийных, комсомольских и других общественных организациях). Эти организации при выдвижении представляют отзывы-рекомендации, краткую аннотацию работы, написанную автором, и характеристику научной и общественной деятельности на каждого автора. Выдвижению работ на конкурс должно предшествовать их широкое обсуждение общественностью той организации, которая выдвигает ее на конкурс.

Работы представляются в оргкомитет областного конкурса до 1 сентября 1971 года в трех экземплярах (для рукописей первый экземпляр обязателен).

Рукописные работы должны быть оформлены в соответствии с инструкцией Всесоюзного института научной и технической информации (ВИНИТИ) «О порядке приема, хранения и размножения в ограниченных тиражах научных работ»: отпечатаны на машинке через 2 интервала четким черным шрифтом без помарок на белой бумаге, вычитаны, отредактированы. Работы должны состоять из титульного листа, основного текста, иллюстраций (если они есть), приложений (если они есть), библиографии, оглавления или крат-

кого содержания и должны быть подшиты в твердых папках.

В отзыве-рекомендации дается оценка научного содержания работы, практического значения ее выводов, указываются критические замечания и определяется, по какой науке или проблеме и по какому из видов научных работ (книги и монографии свыше 3 печатных листов, статьи и брошюры до 3 печатных листов, учебно-методические и научно-популярные работы независимо от объема), данное исследование выдвигается на конкурс, прилагаются опубликованные рецензии на данную работу, а также указывается организация, выдвинувшая работу на конкурс. Если работа написана несколькими авторами и среди них есть авторы старше 30 лет, то последние в конкурсе не участвуют. При этом обязательно указывается вклад каждого автора в коллективную работу (кем и какие разделы написаны, кому принадлежат идеи и их разработка и т. д.). Отзыв-рекомендация завершается подписями руководителя организации, которая выдвигает работу на конкурс.

В краткую аннотацию объемом не более 2—3 страниц машинописного текста включаются: фамилия, имя, отчество, полное название работы (по титульному листу), название научного учреждения или вуза, где работа выполнена, место (город), год написания работы, ее объем, наличие и количество иллюстраций и карт, наличие библиографии (номера страниц в тексте и количество названий). В основной части аннотации раскры-

вается краткое содержание работы и ее выводы. Аннотация подписывается автором (или авторами) с указанием его служебного и домашнего адресов и телефонов. Если на конкурс выдвигается совокупность работ, то аннотации составляются как на совокупность, так и на каждую работу в отдельности.

В характеристиках научной и общественной работы каждого автора обязательно указывается: фамилия, имя, отчество, год рождения, партийность, национальность, занимаемая должность, образование и основные показатели их общественной и научной деятельности, опубликованные работы автора с необходимыми выходными данными (кем, где и когда опубликованы). Характеристика должна быть подписана руководителем соответствующего учреждения, секретарями партийной и комсомольской организаций. Характеристики, аннотации и отзывы-рекомендации предоставляются в двух экземплярах.

Областной конкурс одновременно является первым туром второго Всесоюзного конкурса работ молодых ученых по общественным наукам и заканчивается в сентябре-октябре 1971 года в форме областного совещания молодых ученых, преподавателей и аспирантов, на котором подводятся итоги областного конкурса (I тура Всесоюзного конкурса), проводится награждение и выносятся рекомендации об участниках второго (зонального) тура Всесоюзного конкурса. Лучшие работы представляются во второй тур кон-

курса. Второй тур Всесоюзного конкурса завершается зональной конференцией молодых ученых по общественным наукам в марте-апреле 1972 г. в г. Новосибирске. Лучшие работы по итогам представляются на третий тур Всесоюзного конкурса до 1 июня 1972 года.

В Западн-Сибирскую зону (центр г. Новосибирск) входят: Новосибирская область, Томская область, Омская область, Кемеровская область и Алтайский край.

Областной оргкомитет до 1 ноября 1971 года представляет в зональный оргкомитет лучшие работы участников областного конкурса, а последний — в оргкомитет Всесоюзного конкурса до 1 июня 1972 года.

Победители Всесоюзного конкурса награждаются дипломами лауреатов.

Адрес областного и зонального оргкомитетов: Новосибирск-11, Красный проспект, 18. Обком ВЛКСМ. Телефон: 22-37-73.

А. РОМАНОВ.

Зам. главного ученого секретаря Президиума СО АН СССР, кандидат технических наук.

## ОРГКОМИТЕТ ОБЛАСТНОГО КОНКУРСА РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ

1. **ОКЛАДНИКОВ А. П.** — академик, директор Института истории, филологии и философии СО АН СССР, председатель оргкомитета, т. 65-79-19.

2. **АГАНБЕГЯН А. Г.** — член - корреспондент АН СССР, директор Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, заместитель председателя оргкомитета, т. 65-05-35.

3. **САВЕНКО Ю. П.** — секретарь Новосибирского обкома ВЛКСМ, заместитель председателя оргкомитета, т. 22-38-43.

4. **СВЕЧНИКОВ А. Г.** — член - корреспондент АН СССР, заведующий Кафедрой философии НГУ, председатель экспертной комиссии по философии, т. 65-55-67.

5. **ШЕРИШЕВСКИЙ Б. М.** — доктор исторических наук, заведующий Кафедрой истории КПСС НГУ, председатель экспертной комиссии по истории КПСС, т. 65-06-56.

6. **МЕНЬШИКОВ С. М.** — профессор, доктор экономических наук, заведующий Кафедрой политической экономии НГУ, председатель экспертной комиссии по политической экономии, т. 65-09-40.

7. **АНТОСЕНКОВ Е. Г.** — кандидат экономических наук, сотрудник ИЭиОПН СО АН СССР, председатель экспертной комиссии по конкретной социологии, т. 65-05-35.

8. **ГУЩИН Н. Я.** — доктор исторических наук, заведующий Кафедрой истории СССР НГУ, председатель экспертной комиссии по всеобщей истории СССР, т. 65-57-86.

9. **ДЕМИДОВ В. А.** — кандидат исторических наук, доцент НГУ, председатель экспертной комиссии по истории ВЛКСМ и международного молодежного движения.

10. **ШАРОВ Ю. В.** — член - корреспондент АПН СССР, заведующий Кафедрой педагогики Новосибирского государственного университета, председатель экспертной комиссии по психологии, педагогике и проблемам коммунистического воспитания молодежи, т. 22-48-48.

11. **КОЗИЦИН Я. М.** — кандидат юридических наук, декан Новосибирского факультета Свердловского юридического института, председатель экспертной комиссии по праву, т. 22-57-60.

12. **БАЦЕВА Е. И.** — инструктор Отдела науки обкома КПСС, т. 22-52-04.

13. **БЕЛЯЕВА Н. А.** — кандидат педагогических наук, доцент Кафедры педагогики НГПИ.

14. **ГОМЕРОВ И. Н.** — инструктор-социолог обкома ВЛКСМ, т. 22-37-73.

15. **ГОЛОВАЧЕВ Г. С.** — секретарь Новосибирского горкома ВЛКСМ, т. 22-08-72.

16. **ЖУЧКОВ А. И.** — заведующий отделом по работе с научной молодежью обкома ВЛКСМ, т. 22-37-73.

17. **КАНЫГИН Ю. М.** — ученый секретарь по экономическим и гуманитарным наукам СО АН СССР, т. 65-05-49.

18. **МИЕРОВИЧ Л. Я.** — кандидат педагогических наук, заведующий Кафедрой теории и методики пионерской работы НГПИ.

19. **РОЗОВ М. А.** — кандидат философских наук, доцент НГУ.

20. **РЕДЬКО В. А.** — заведующий студенческим отделом обкома ВЛКСМ, т. 22-37-73.

21. **СОВОЛЕВА Е. Д.** — заместитель ученого секретаря по экономическим и гуманитарным наукам СО АН СССР, т. 65-05-49.

22. **ТУРЧЕНКО В. Н.** — кандидат философских наук, доцент Кафедры философии СО АН СССР.

23. **ФЕДотов А. В.** — секретарь Советского РК ВЛКСМ.

24. **ШИНДИН А. М.** — кандидат исторических наук, заведующий Кафедрой всеобщей истории Новосибирского государственного университета.

А. РОМАНОВ,

зам. главного ученого секретаря Президиума СО АН СССР, кандидат технических наук.



СРЕДА

14 АПРЕЛЯ

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 14.00 Программа передач и новости. 14.15 Для детей. «Рассказ о подводном царстве». 14.40 «Секретарь парткома» — телевизионный художественный фильм. 2-я серия. 15.30 «Дело партии — дело народа». 16.20—16.30 Новости. НОВОСИБИРСК. 18.30 «Жизнь, прожитая на небо» — телевизионный документальный фильм. 19.00 Для старшеклассников. «Наш комментатор». 19.30 Известия. 19.55 Спортивный выпуск «Современника». МОСКВА. 20.45 Программа передач и новости. 21.00 Для школьников. «Лети, наша песня» — концерт-очерк. 21.40 «Правофланговые пятилетки» — телевизионный очерк. 22.00 Новости. 22.30 Телевизионный фильм. 23.00 «Мир хижинам, война дворцам» — премьера телевизионного художественного фильма. 2-я серия. 0.05 «У нас в гостях поэт Роберт Рождественский». 0.30—1.50 «Время» — информационная программа.

ЧЕТВЕРГ

15 АПРЕЛЯ

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

НОВОСИБИРСК. 9.30 Учебная программа. Литература. 8 класс. Поэма Н. В. Гоголя «Мертвые души». МОСКВА. 14.00 Программа передач и новости. 14.15 «Путешествие одного письма». 14.35 «Не потеряйте знания» — художественный фильм Новосибирской студии телевидения. 15.35 Для детей. «Искорка». Передача из Донецка. 16.00 «Эталон» — телевизионный журнал. 16.30—16.35 Новости. НОВОСИБИРСК. 16.30 Для старшеклассников. «Разговор о профессии». Новосибирский государственный медицинский институт. 18.55 Известия. 19.10 «Он пошел один» — художественный фильм. 1-я серия. 20.40 «Рядом с нами» — кинозарисовка о бригаде монтажников треста 43 А. Ю. Рассыпнов. МОСКВА. 21.00 Программа передач и новости. 21.15 Концерт. 22.00 Новости. НОВОСИБИРСК. 22.05 «Дороги, встречи, стихи». Рассказ поэта И. Фомыкина. МОСКВА. 22.30 Ленинский университет миллионов. «Марксизм — ленинизм и современный революционный прогресс». (Анализ международного развития в материалах XXIV съезда КПСС). 23.00 «Время» — информационная программа. 23.30—1.45 Чемпионат СССР по хоккею. «Спартак» (Москва) — «Динамо» (Москва). Передача из Дворца спорта Центрального стадиона имени В. И. Ленина.

ПЯТНИЦА

16 АПРЕЛЯ

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 14.00 Программа передач и новости. 14.15 Для школьников. «На приз клуба «Нептун». 14.40 «Капитан» — художественный фильм. 16.15 Для детей. «Подснежник». 16.45 «Правофланговые пятилетки». «Творчество». Передача.

(Окончание на 8 стр.).



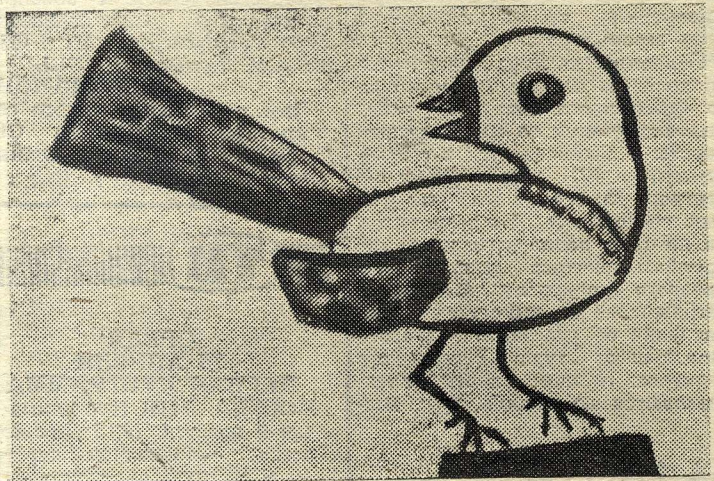
# Мир детей

Фоторепортаж  
Г. КУСТОВА

Что ни говорите, а дети в наше время удивительно развиты и деятельны. Они преуспевают всюду: в школе, на катке, в плавательном бассейне... Ни одно событие не проходит мимо них.

Мир наших детей стал шире, а интересы — содержательнее. В этом убеждаешься еще раз, побывав на вы-

ставке детского творчества в Институте математики СО АН СССР. Эта выставка традиционная и проводилась она в третий раз по инициативе детского сектора местного комитета института. Чего только не было на ней представлено: рисунки, стихи, сочинения, поделки из пластилина и многие другие работы. Рассматривая их, я за каждой



работой мысленно представил себе его автора, его интересы, характер. Особенно на меня произвели большое впечатление работы из пластилина Зины Бокуть. Лиса, слон и многие другие звери были сделаны со вкусом и мастерством. А ведь автору всего семь лет. Из других работ хочется отметить рисунки С. Цецохо, Д. Петросян, О. Пьянковой, пейзаж, выполненный выжиганием Г. Догман, удивительную шкапулку — В. Великосельского и монтаж о Ленине Т. Великосельской.

С выставкой детского творчества познакомились и малыши, и взрослые. Об ее успехе говорят теплые отзывы. Их в книге немало. Вот одна из них: «Нам понравился монтаж о Ленине, выполненный Таней Великосельской. Девочка показала как жил, учился и творил наш вождь, и как советские люди чтут его память».

И в заключение хочется пожелать юным поэтам, художникам и ваятелям крепкого здоровья и новых творческих успехов. Держайте, малыши!

## НАША ОБЩАЯ ЗАБОТА

### ♦ ПРАВИЛА УЛИЧНОГО ДВИЖЕНИЯ И ДЕТИ

В восьмом классе 125 школы Академгородка пустует место Виктора Гавриленко, находящегося в больнице под наблюдением врачей. Виктор внезапно выбежал на проезжую часть улицы Героев Труда перед близко идущим автомобилем и был сбит.

На остановке автобуса «Вычислительный центр» попал под колеса автомобиля Валя Пивоваров.

Результат их неосторожности один — тяжелые травмы. И если Валя уже сидит за школьной партой, то Виктору врачи не обещают в ближайшее время полного выздоровления.

В подобных случаях родители склонны считать виновниками происшествий водителей. С некоторыми их претензиями нельзя не согласиться. Увидев знак «Осторожно, дети!» или даже заметив ребят на проезжей части улицы, некоторые шоферы не снижают скорости автомобиля. Это непростительное пренебрежение к мерам предосторожности. Но если ребенок выбежал на мостовую неожиданно, в самом неподходящем для перехода месте? Кого винить в этом случае?

По-видимому, родители не приучили своих детей соблюдать

правила уличного движения.

Дети перебегают улицы там, где им вздумается. Но так ли уж часто мы, взрослые, останавливаем их?

В школе и дома считают, что ученик должен знать правила орфографии, правила культурного поведения, но элементарные правила уличного движения ему неизвестны. Мало того, забавливые мамы, которые еще боятся отпускать ребенка одного в школу, ухватив малыша за руку, сами перебегают улицу в неположенном месте.

Можно с уверенностью сказать, что отправившись в свое первое самостоятельное «путешествие» в школу, ученик перебежит дорогу именно там, где с ним ходила мама. И, если шофер не успеет затормозить, кого винить тогда?

Чтобы предотвратить несчастные случаи с детьми на дорогах нашего района, о соблюдении правил уличного движения должны заботиться не только водители транспорта, но и все граждане Академгородка.

**В. КОРОТЧЕНКО,**  
инструктор ГАИ УВД.

## ЧТО? ГДЕ? КОГДА?

### В ДОМЕ УЧЕНЫХ

14 апреля — Новосибирская филармония. Камерный концерт. **М. ФЕДОРОВА** (фортепьяно) — в 20.00.

16 апреля — Новосибирская филармония. Эстрадный концерт «Поющие гитары» — в 17.00 и 21.00.

19 апреля — Новосибирский театр оперы и балета. Дж. Верди. «Аида». Опера в 3-х действиях — в 19.30.

### Кино в ДК „Академия“

14 апреля — Случай с Полюниным — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

15 апреля — Хлеб поровну — в 12, 13-30.

15 апреля — Чемпион — в 15, 17, 19, 21. (Фильм для взрослых).

16—17 апреля — Хлеб поровну — в 12, 13-30.

16—17 апреля — Чемпион — в 15, 17, 19, 21. (Фильм для взрослых). В 21 час — дополнительно — новые документальные фильмы.

18 апреля — Две улыбки — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

19 апреля — Кинолекторий — в 19 час. (Вход по абонементу).

### В ДЕТСКОМ КЛУБЕ

16 апреля — Спартак (2 серии) — в 14, 17. Мультфильмы: Маленький обманщик. Хвостик. Эх, ты! Ух, ты! Ишь, ты! Каждый обманщик будет наказан. Легенда о злом океане — в 11, 12.

17 апреля — Полчаса на чудеса — в 12, 14, 16, 18.

18 апреля — Полчаса на чудеса — в 14, 16. Мультфильмы: Маленький обманщик, Хвостик. Ох, ты! Ух, ты! Ишь, ты! Каждый обманщик бывает наказан. Легенда о злом океане — в 11, 12.

19 апреля — Белый клык — в 12, 14, 16, 18. В 16 часов — сеанс с сюрпризом.

14 апреля 1971 г., № 15 (408)

(Оконч. Нач. на 7 стр.)

дача из Куйбышева. 17.15—17.20 Новости. **НОВОСИБИРСК.** 18.30 Из летописи Сибири. «С именем Ленина». Телевизионный очерк о председателе Верх - Ирменского сельсовета А. Н. Излевой. 18.55 Литературный концерт. 19.40 Известия. 20.10 «Он пошел один» — художественный фильм. 2-я серия. 21.20 «Весенний совет хлеборобов». **МОСКВА.** 22.30 «Дальневосточный, научный». Передача 1-я. 23.00 «Мир хижинам, война дворцам» — премьера телевизионного художественного фильма. 3-я серия. 0.30 «Время» — информационная программа. 1.00—1.35 Чемпионат СССР по хоккею с шайбой. ЦСКА — «Химик» (Воскресенск). 3-й период.

**СУББОТА**

**17 АПРЕЛЯ**

### ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

**НОВОСИБИРСК.** 11.30 Для детей. Спектакль Новосибирского государственного академического театра оперы и балета. **МОСКВА.** 14.20 «Радужный сплав» — телевизионный очерк о мастерах и художниках Гусевского хрустального завода. 14.55 Новости. 15.00 Программа Астраханской студии телевидения. 16.00 Общесоюзный репортаж, посвященный Всесоюзному коммунистическому субботнику. 17.45 «Наши стихи, наши песни». 18.30 «Здоровье» — научно-популярная программа. 19.30 Страницы истории советского кино. «Тревожная молодость» — художественный фильм. 20.35 «Музыка для всех нас». 22.00 Новости. 22.05 «В мире животных». 23.20 «Владыки без масок». Ведет передачу В. Зорин. 23.50 Телевизионный театр миниатюр «13 стульев». 1.00—1.30 «Время» — информационная программа.

### ВТОРАЯ ПРОГРАММА

**МОСКВА.** 12.00 Новости. 12.05 Для школьников. «На приз клуба «Нептун». 12.30 «Дальневосточный, научный». Передача 1-я. 13.00 В эфире — «Молодость». «Алло, мы ищем таланты!». Передача из Тбилиси. 15.00 «Встречи с мастерами сцены». Народный артист РСФСР Е. Матвеев. 16.10 Цветное телевидение. «Карусель». 17.00 Общесоюзный репортаж, посвященный Всесоюзному коммунистическому субботнику. 17.45 Новости. 17.55 Цветное телевидение. «Женитьба и невеста» — телевизионный художественный фильм. **НОВОСИБИРСК.** 19.00 Для детей. «Хвостик» — мультипликационный фильм. 19.10 Кинофестиваль документальных фильмов «Человек и труд». «Первая орбитальная». 20.05 Специальный выпуск известий. 20.35 «Повесть о настоящем человеке» — художественный фильм.

**ВОСКРЕСЕНЬЕ**

**18 АПРЕЛЯ**

### ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

**МОСКВА.** 13.00 Программа передач. 13.05 «На зарядку становись». 13.15 Новости. 13.30 Для школьников. «Будильник». 14.00 «Музыкальный киоск». 14.30 Для школьников. «Арктика далекая и близкая». 2-й тур олимпиады по истории исследования и освоения Арктики. 15.30 «Решения XXIV съезда КПСС — в жизнь». Общесоюзный репортаж. 16.00 Для детей. «Делай с нами, делай, как мы, делай лучше нас». Передача из ГДР. 17.00 Для воинов Советской Армии и Флота. Передача из Оренбурга. 17.30 Для детей. Андерсен. «Новое платье короля» — телевизионный спектакль. 19.00 Чемпионат СССР по футболу. «Спартак» (Москва) — «Динамо» (Тбилиси). 20.45 «Рубежи пятилетки». Беседа с заместителем председателя Совета Министров СССР, председателем Государственного Комитета Совета Министров СССР по материально-техническому снабжению В. Э. Дымшицем. 21.00 «Труженики села». «Сегодня на полях Кубани». 21.30 «Музыкальные встречи». 22.00 Новости. 22.05 «Клуб кинопутешествий». 23.05 О. и А. Лавровы. «Следствие ведут знатоки. Дело второе — «Ваше подлинное имя?» — телевизионный спектакль. 0.30—1.00 «Время» — информационная программа.

**И. о. редактора Г. Д. КУСТОВ.**