

ТН
**ТЕХНИКА
 И НАУКА**

**ЖУРНАЛ ДЛЯ
 ИНЖЕНЕРА**

ОСНОВАН
 В 1894 ГОДУ

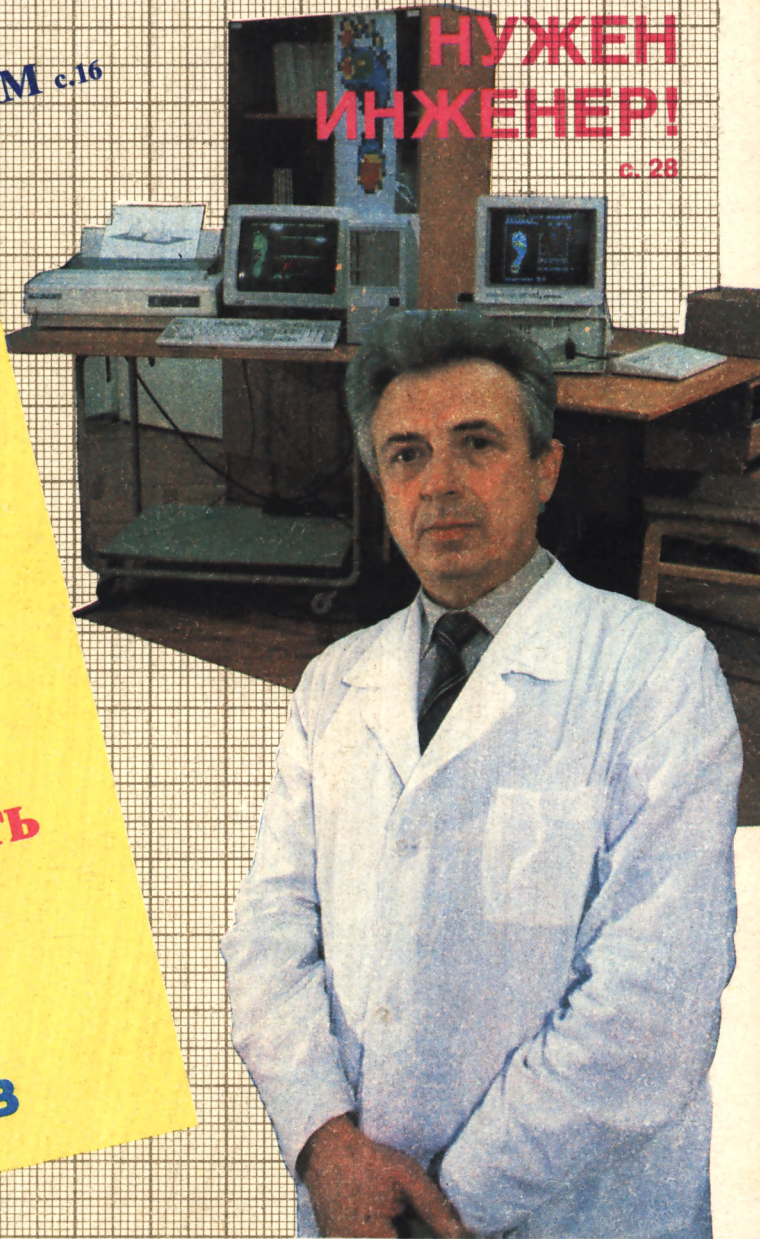
1/89

ISSN 0321—3269

В. Е. БЕЛЕНЬКИЙ,
 доктор медицинских наук

**БОЛЬНИЦЕ
 НУЖЕН
 ИНЖЕНЕР!**

с. 28



**ПРИГЛАШАЕМ
 К ДИСКУССИИ**

с академиком **Г. С. ПОСТЕЛОВЫМ** с.16

ТН: ДЕЛОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ
БИРЖА ТРУДА
НУЖНЫ ИДЕИ
 ТОРГОВЫЙ РЯД
 Предлагаем
 услуги

**Кто
 хочет заработать**

ЗАБОР
 Ищем
 партнеров



Наглядная агитация — зеркало политики. Сколько лет мы стыдливо опускали глаза под аршинными фразами об «экономной экономике», пытались вникнуть в смысл словосочетания «великое единение». Это нынче поражаемся, насколько непохожи были плакатные энтузиасты на живых людей, осмеливаемся признать, что простертые на плакатах руки направляли страну по весьма сомнительному пути.



ЧИТАЙТЕ

В
НОМЕРЕ

ОРГАН ТВОРЧЕСКОГО СОЮЗА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ [Союз НИО СССР]

3

Слово к инженеру
Талант из-под полы!
А. Н. ПЯТНИЦКИЙ

4

Обратная связь
Письма читателей

6

Круглый стол
Проще или сложнее?

8

Книжная полка инженера
Где взять информацию!
В. В. НАЛИМОВ

10

Техника и наука
Новые машины, технологии, материалы.

11

Курьер Союза НИО СССР
Закваска доброты
Представители американского общества «Пипл ту пипл» — гости Союза НИО СССР.
Э. И. МУРАВЬЕВ

12

Экономист ставит проблему
О ценах, но не только о них
Производительность труда

впрямую связана с ценообразованием

А. Н. ПИОРУНСКИЙ

15

Шаги хозрасчета
С. Н. ЗИНОВЬЕВ

16

Точка зрения
Чтобы средство не подменяло цель...

Интервью с академиком Г. С. Поспеловым нашего корреспондента

Э. И. СОРКИНА

19

Обратная связь
Я не согласен!
М. В. ФАТКУЛИН

20

Биржа труда

22

Экономический анализ
Черным по белому
Трудности становления хозрасчета в отраслевой науке.

А. В. ИВАХНОВ

24

Обратная связь

25

Деловая информация
Нужны идеи

26

Короткие заметки:
Кооператив «Спутник» представляет...

27

Деловая информация
Торговый ряд

28

Медицине — инженерное обеспечение

Больнице нужен инженер

Э. Р. МАТТИС

31

Деловая информация
Предлагаем услуги

32

Проблема глазами социолога

Справедливость и зарплата

О социологических исследованиях инженерного корпуса на ряде предприятий г. Иванова рассказывает

А. Ю. МЯГКОВ

33

Деловая информация
Кто хочет заработать?

34

Научная фантастика

Свет былого БОБ ШОУ

38

Факультет здоровья
Жить не старея
А. М. ДЕРЯБИН

40

Забор

42

Мои впечатления
«Ай эм эн энжинир»
Наш специальный корреспондент побывал в США. О том, что он там увидел, вы узнаете, прочитав статью

А. И. ВЕЛЕДНИЦКОГО

47

Представляем инженерный кооператив

Бездомный «Комплекс»

Г. В. ШЕВЧЕНКО

48

Деловая информация
Ищем партнеров
3-я с. обл.

Юмор
ФОТО
1-я и 4-я с. обл.
А. И. Кольбалова и
А. И. Семенова
2-я с. обл.
А. И. Кольбалова и
Ю. А. Рыбчинского

SUMMARY

MORE ON RETAIL PRICE REFORM. A. PIORUNSKY

Candidate of Technological Sciences A. Piorunsky continues our discussion of the planned reform of retail prices and its affect on the economy and the prodcution of consumer goods. Piorunsky contends that in order to spur the production of consumer goods it is necessary to abolish the State Committee for Prices and allow enterprises themselves—under the supervision of financial and tax agencies—to set prices on goods, which would be influenced by market conditions. He also agrues that inflation should be used more effectively to help spur sustained economic growth. p. 12

COMPUTERS KEY TO ECONOMIC SUCCESS. G. POSPELOV

Soviet newspapers and magazines today are filled with articie exploring such key economic questions as plan and/or market, the role of commodity-money relations and the definition of the socialist market. The solutions offered to these issues are at times contradictory. The country's economy is sometimes compared to a yacht, with the wind being material interest and initiative and the helm being state policy. What is necessary to display skillful helmsmanship? According to Germogen Pospelov, head of the department of the theory and planning of applied and intellectual systems at the Computer Center of the USSR Academy of Sciences, who spoke with T&S's E. Sorkin, under the new economic conditions computer technology must be used widely if the country's economy is to be managed effectively. p. 16

FAIRNESS AND WAGES. A. MYAGKOV

The sweeping changes taking place in the Soviet Union have placed a spotlight on the issue of social justice, especially in the area of wages. Candidate of Philosophical Sciences A. Myagkov examines this issue on the basis of the results of a survey of employees at a machine-building plant in Ivanovo, north of Moscow. p. 32

I AM AN ENGINEER. A. VELEDNITSKY

Each person discovers America for himself. One can read dozens of books and articles about the country and talk to people who have been there, but none of this is close to what you experience when you go there yourself. T&S's A. Velednitsky, who recently returned from a private trip to the United States, shares his impressions about American life and, in particular, about the lives of Soviet emigrés. p. 42

Executive editor: **Anatoly F. Turov**

TECHNOLOGY & SCIENCE (ISSN 0321—3269) 1, Starokaluzhskoye Chaussée, Moscow, **USSR** 117630
Copyright © 1988 by **TECHNOLOGY & SCIENCE** magazine. Printed in the **USSR**. Distributed by
subscription only.

Главный редактор **А. Ф. ТУРОВ**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: П. Г. БУНИЧ, Ю. Г. ГОЛОЛОБОВ, Ю. А. ЖИТЕНЕВ (ответственный секретарь),
А. В. ЖУГАНОВ, В. Н. ЖУРАВЛЕВ, А. В. ИВАХНОВ (зам. гл. редактора), И. И. ИЩЕНКО, Ю. В. КИСТЕНЕВ, Л. В. КОЗЛОВ,
М. Г. КРУГЛОВ, А. П. КУЗНЕЦОВ, Е. А. ПИРОГОВ, Н. Н. РУКАВИШНИКОВ, А. С. СЕРГЕЕВ.

Художественный редактор **В. Н. КОЛЕСНИКОВ**, технический редактор **Е. П. АРТЮШКИНА**. Фото: **Э. Н. ГЛАДКОВА**,
А. И. КОЛЫБАЛОВА, **Ю. А. РЫБЧИНСКОГО**, **А. И. СЕМЕНОВА**. Рисунки: **И. С. АЙДАРОВА**, **В. А. ПРОХАНОВА**.
Корректоры: **Т. А. ДУНЦЕВА**, **С. И. КАЛИНИНА**, **Е. К. ГРИШИНА**.

Сдано в набор 26.10.88. Подписано к печати
7.12.88. Т-20760. Формат 84×108¹/₁₆. Глубокая
печать. Физ. п. л. 3. Усл. кр.-отт. 11,76.
Уч.-изд. л. 8,5. Тираж 93 730. Цена номера
45 коп. Зак. 2682.

Ордена Трудового Красного Знамени издатель-
ство ВЦСПС Профиздат

Ордена Трудового Красного Знамени Калинин-
ский полиграфический комбинат Союзполиграф-
прома при Государственном комитете СССР по
делам издательства, полиграфии и книжной
торговли, г. Калинин, проспект Ленина, 5.

Адрес редакции:
117630, Москва, Старокалужское шоссе, 1.

Телефоны: приемная — 128-82-98; зам. гл. ре-
дактора, ответственный секретарь — 333-32-
84; отдел науки, техники, производства —
333-35-32; отдел культуры, пропаганды и отдел
информации и международной жизни — 128-82-
89; отдел экономики, социологии, психологии и
философии — 120-45-08; отдел художественного
оформления — 128-66-58.

Поезд пришел в Москву за полночь. Метро уже закрылось. Пришлось ловить такси. Хорошо еще, что на стоянку удалось попасть первым. Подумал: «Повезло, через полчаса буду дома». Но как сказал поэт: «Мечты, мечты...».

Машины с зелеными огоньками лихо протаскивали мимо. Одна, вторая, третья... Седьмая притормозила. На лобовом стекле щиток с надписью «В парк». Увы, наши интересы не сошлись. Таксист ехал в Черкизово, мне же на Юго-Запад. Противоположные концы. Прошло 17 минут. За мной уже выросла очередь.

Время от времени к пассажирам подходили таинственные люди и полупешотом спрашивали: «Куда надо!», «Сколько дашь!». Ударив по рукам, добровольный «ямщик» и клиент направлялись к стоявшей неподалеку машине с частным номером. Ко мне тоже подошел такой таинственный человек.

— Куда, командир!

— На Юго-Запад.

— Чирик отстегнешь, довежу с ветерком. А так настоясья.

«Чирика» у меня не было. В кармане — всего пять рублей. На такси вполне хватает. Да и с какой стати я должен выкладывать этому типу червонец? Мелькнул еще один зеленый огонек. Притормаживает.

— Кому на Речной вокзал!

Из очереди торопливо выскакивает счастливчик. Еще один договорился с частником. Меня начинает раздражать злость. Почему у нас все шиворот-навыворот? Таксисты, которым, по идее, нужно выполнять напряженный план, удирают от пассажиров как черт от ладана. Инженер, строитель, научный работник в тоге частника вместо того, чтобы выспаться перед работой, целую ночь гоняются за выгодными клиентами. Назавтра за кульманом, за станком, в лаборатории такой «совместитель» будет целый день дремать. Какая уж там работа!

...Лишь 23-й водитель такси без вопросов посадил меня в машину и быстро тронулся с места. Но успокоиться я уже не мог.

Буравили мозг многочисленные «почему!». Почему таксист не гоняется за пассажиром, как тот же частник! Почему инженер с прохладцей проводит время в своем КБ, а в кооперативе по врезке форточек в окна наших квартир активен, деятелен, инициативен! Почему, черт возьми, проектировщик «забыл» про эти форточки в многочисленных домах-новостройках! Чтобы из инженеров плодить шабашников! А не он ли, этот самый проектировщик, организовал самый первый кооператив по врезке форто-

чек! Через шквал вопросов — нелепых, неожиданных, злых — пришел к мысли, что причина подобных нелепиц кроется в нашей незаинтересованности, безразличии, безответственности.

Выпускник инженерного вуза пришел на завод мастером. Командиром производства. Зарплата — 130—150 рублей. А его «солдаты» — рабочие — получают 200, 250, 300 рублей и более. Рабочему нелегко. А каково мастеру! В свою контору должен прийти задолго до гудка, в цехе весь день на ногах, да и после смены зачастую надо задерживаться. Плюс

строительных конструкций. А толковый, в общем-то, инженер, по сути дела, стоял в стороне. В улучшении экономических показателей бригады он просто не был заинтересован, поскольку любая инициатива лично его материально не стимулировала.

Сейчас стало модно говорить об активности, деловитости, предприимчивости членов временных творческих коллективов, хозрасчетных центров. Но кто в них занят! Те же инженеры — мастера, технологи, конструкторы государственных предприятий, НИИ, КБ. Не проявляя особого рвения на основной работе, они, не щадя себя, щедро отдают свой талант, энергию совместительским «фирмам». Еще в большей степени это проявляется в инженерных кооперативах.

Можно понять специалиста, работающего по трудовому соглашению в хозрасчетном центре или ВТК. Тут за конкретный труд он получает определенную сумму денег. Зачастую немалую, превышающую его основную зарплату. Ведь в хозрасчетном центре и ВТК верхний предел оплаты не ограничен: сколько сделал, за столько и получишь. Не менее важно, что в хозрасчетном коллективе инженер-новатор может без проблем внедрить свои разработки. Иными словами, здесь ему предоставлена полная возможность существенно пополнить семейный бюджет и самовыразиться.

Как ни парадоксально, ни того, ни другого государственное предприятие ему гарантировать не может. Вот и получается: занимая свое свободное время напряженным трудом по совместительству, инженер, хочет того или нет, еще больше недорабатывает на основном производстве. Невольно напрашивается вопрос: стал бы специалист искать работу на стороне, если бы на родном заводе его хорошо материально обеспечивали и предоставили все условия для творческого самовыражения!

Судя во всему, огромная армия экономистов, плановиков, специалистов по труду и заработной плате, наконец, Минфин, Госкомтруд и иже с ними пока не в состоянии разорвать заколдованный круг. А что скажете вы, уважаемые инженеры! Можно ли найти такие критерии, при которых каждый специалист был бы заинтересован интенсивно трудиться на своем месте, полностью вкладываться на основной работе, а не стремиться бы шабашничать по вечерам и ночам!

А. Н. ПЯТНИЦКИЙ,
инженер

ТАЛАНТ ИЗ-ПОД ПОЛЫ?

ответственность. Заинтересован ли молодой специалист, готовивший себя к большим делам, вертеться, как белка в колесе, за ползарботка рабочего!

Вспомнил в ту ночь давнюю беседу с Героем Социалистического Труда, лауреатом Государственной премии СССР водителем Е. П. Федюниным, бригада которого первой в стране перешла на хозрасчет. Евгений Петрович с горечью рассказывал, каким безразличием веяло от специалиста, отвечавшего за инженерное обеспечение бригадного подряда. Водители продумывали рациональные маршруты, стремились найти пути экономии горючего, запасных частей, сохранности перевозимых

«НАДОЕЛО ХОДИТЬ ОПЛЕВАННЫМ...»

Прочитал статью А. Пятницкого «А можем ли мы?» («ТН», 1988, № 5). Из этой статьи мы узнаем, что наши инженеры в рабочее время играют в шахматы, обсуждают хоккейные матчи — короче, бездельничают. И только если у них появятся, цитирую, «гражданская совесть, профессиональная гордость, честное отношение к делу», то в изобилии появится и новая техника не хуже японской.

Хотя тов. Пятницкий и подписался как инженер, по статье не видно, что он после студенческих лет козда-нибудь стоял за кульманом, разработал и внедрил в производство хотя бы одну работоспособную машину. Иначе не так сильно удивился бы, что трактор, созданный в Чебоксарах, на восемнадцать тонн тяжелее японского аналога. Я не специалист в тракторостроении, но могу сказать: это случилось потому, что у тракторостроителей нет высококачественных сталей, профилированного проката из цветных металлов, пластмасс. Чтобы выдержать прочностные характеристики, они вынуждены увеличивать габариты деталей. Я держал в руках патент на японскую сталь, которая имеет прочностные характеристики, намного превосходящие нашу. А у нас и простой углеродистой стали не всегда в достатке. Так что до японцев нам далеко, но виноваты в этом не только инженеры.

Можно упомянуть и о нашей порочной практике все разработки делать в спешке. Стоит конструктору разработать что-то новое, и сразу же нагнетается обстановка нервозности. Чертежные листы рвут из рук почти всегда без проверки. Где уж тут пойти на несколько вариантов разработки! А у тех же японцев времени на проектирование тратится в два-три раза больше, чем на изготовление.

Тормозом во внедрении новой техники является и то, что на производстве никто (от рабочего до директора) не заинтересован во внедрении нового образ-

ца. Ведь его разработка будет идти параллельно с выполнением плана. На внедрение нужно отвлекать людей, средства. План — прежде всего. За его срыв можно лишиться премии, подвергнуться административному взысканию, вплоть до увольнения. Связанный с внедрением риск никак не компенсируется мизерной премией по новой технике, которую иногда получают производственники.

О недостаточной мощности опытно-макетных секторов КБ уже писалось не раз. Они не в состоянии выполнить работы по запуску сложной машины без содействия производственных служб. Но те пассивны. И остается разработчик новой машины один на один со многими проблемами. Внедрение затягивается на долгие месяцы, а то и годы, страдает качество.

Бед и проблем у конструкторов много, а освещаются они слабо, по-дилетантски. Звать к чужой совести легко. Труднее разобраться до тонкостей в разработке и внедрении новой техники, оказать посильную помощь. Главное — не исказить действительность. А то прочитает выпускник вуза статью тов. Пятницкого и не пойдет работать в КБ. Какая радость работать в коллективе бездельников без совести и профессиональной гордости?!

А свежие кадры в конструкторских бюро очень нужны. Ведь основной контингент работающих в теперешних КБ — женщины. Мужчины есть, но они в большинстве среднего и предпенсионного возраста. Профессия конструктора может оказаться на грани исчезновения, если не принять серьезных мер.

Извините, что письмо вышло сумбурным. Все это накопело в душе. Надоело ходить оплеванным и чувствовать себя виноватым.

В. В. ЧЕРЕПАНОВ,
инженер-конструктор,
г. Новосибирск

«СЧИТАЮ, ЧТО ВАШ ЖУРНАЛ ДОЛЖЕН ЧИТАТЬ КАЖДЫЙ!»

С огромным интересом читаю все статьи в журнале. Происходящая в стране перестройка всколыхнула огромные массы людей, которые хотели бы принести реальную пользу обществу, участвовать в решении технических проблем. Однако сделать это очень трудно. Всякая попытка изменить конструкцию даже очень плохой машины или механизма — это открытая война с НИИ или КБ, которую очень трудно выиграть. Даже если идея золотая, обкатанная на практике.

Для того чтобы техническая революция быстрее воплотилась в жизнь, каждый должен принимать в ней активнейшее участие. В первую очередь — самообразование, совершенствование знаний техники, тех достижений, что

достигнуты сегодня, а не много лет назад. Трудно получить нужную консультацию, достать нужную справочную литературу. Много ли назовете приятней, обладающих полным набором технической справочной литературы? На ряде заводов и фабрик технические библиотеки вообще отсутствуют.

В журнале появилась рубрика «Последняя инстанция». Хочется, чтобы она не была такой скромной, а явилась реальной помощью новатору, изобретателю, который мог бы обратиться к вам с любым техническим вопросом и получить нужную консультацию (возможно даже платную). Ваш журнал для инженеров, однако считают, что его должен читать каждый! О каком участии в научно-техническом прогрессе может идти речь, если передовой рабочий не слышит голоса научно-технической интеллигенции?!

Д. И. БАЗАВЛЮК,
ст. Чиганак, Джамбульская обл.

БЕЙ СВОИХ, ЧТОБ ЧУЖИЕ БОЯЛИСЬ?

Вряд ли мне позволят опубликоваться второй раз, но уж очень хочется ответить своему оппоненту из Ужгорода А. Штелю, который в седьмом номере журнала за 1988 год прочел мораль мне и всем пожилым инженерам, желающим «поднять веки». Напомню, что в предыдущей статье («ТН», 1987, № 7) я писал о том, что инженер, которому за шестьдесят, имеет огромный практический опыт, а законодатель уготовил ему лишь право работы по специальности в течение двух месяцев. А ведь физические силы покидают человека раньше умственных. Знающий инженер еще способен приносить государству огромную пользу, а его, мягко выражаясь, подводят к двери.

Жаль, что А. Штель всю проблему повернул на манер О. Бендера: «Ночем опшум для народа?» Мол, зачем инженеру физика в объеме средней школы? Знакомая точка зрения. Были и у меня сотрудники, которые отказывались считать производительность воздуха, проходящего по трубе. Дескать, на то существует таблица. Не умели работать на аппарате Орса-Фишера, мол, на то есть электрические газоанализаторы. Но Штель пошел еще дальше. Он не только против физики в объеме средней школы, но и против арифметики в объеме начальной. На инженеров, которым за шестьдесят, он возлагает ответственность за тридцатые — сороковые годы. Неужели трудно подсчитать, что в тридцатом нам было по три, а в сороковом по тринадцать лет?

Лично к себе Штель гораздо снисходительнее. Он и в 37 лет себя относит к числу молодых инженеров. Увы, он не одинок. Инфантилизм — болезнь нашего времени. Вернее, болезнь определенной части наших инженеров. Ведь были же настоящие инженеры. Такие,

как Королев, Микулин, Яковлев, и другие, создавшие в тридцатые годы целые направления в технике. Есть такие и сейчас. Только их до обидного мало.

Анатолий Штель пишет: «Сейчас из-за огромного количества всевозможных бумаг инженер настоящим инженерным делом и заняться не может. Ведь за неинженерный подход к делу с него никто не спросит (а собственная совесть? — О. Г.). Но попробуй не исполнить какую-то бумагу...» Штель хотел бы заниматься творчеством в работе по звонку времени: от сих до сих. Конечно, так оно «доходнее и прелестнее!» Но в жизни все не так.

Подавляющему большинству инженеров творить приходилось по вечерам и ночам, а днем выполнять должностные обязанности. Вдохновение приходит к инженеру в любое время суток и не по приказу. Зачастую оно посещает и творческие коллективы, ведущие конструирование на общественных началах. Штелю, конечно, этого не понять, коли он пишет: «Что за нелепость выдумали прежние поколения (теперешние пенсионеры в том числе) — общественную работу? Никем никогда не учитываемую и неоплачиваемую».

К сожалению, идея общественной работы принадлежит не нашему поколению и даже не нашим отцам. Научно-техническим обществам более ста лет. Даром работал Циолковский, даром по вечерам ковал кадры для авиации Жуковский, даром трудился Чебышев. Да что там говорить — всякое большое дело начиналось и начинается на общественных началах, без оплаты, на свой страх и риск.

Сейчас по этому принципу работают творческие коллективы центров научно-технического творчества. Работают вечерами, на общественных началах, привлекая инженеров, которым за шестьдесят. При этом получают не за сам факт труда, а за конечный результат. Сам я тоже активно сотрудничаю с одним из таких коллективов. Горько и печально сознавать, что среди приходящих к нам «молодых инженеров» находятся единомышленники Анатолия Штеля, не желающие на общественных началах шевельнуть пальцем. Подай им гарантию, что каждый их человеко-час будет оплачен, выдай им аванс! Эти молодые «пенсионеры» пока не поняли, что они, мягко выражаясь, несвоевременны. Будущее не за ними. Против них и прошлое. Про таких говорили — «штабной момент».

Мировоззрение людей, подобных им, сформировалось в годы застоя. Все хапают, а я чем хуже. Их девиз — «деньги на бочку», а мораль — «пускать работает трактор, он железный». Отсюда и неприязнь к общественной, неоплачиваемой работе. Но не хлебом единым жив человек, не суммой, накопленной на книжке, оценивают его современники и потомки. В 37 лет понять эту простую истину еще не поздно.

В. Д. ГОРОДИЛОВ,
инженер

МИТРОПОЛИТУ ПИТИРИМУ

Извините, как и обратиться не знаю! Многие читатели благодарны вам за статью «Инженер — это ответственность». Да, мы ее растеряли. Да и только ли это? Мы русский дух растеряли, дошли до того, что не могли о нем и глаголить. Мы думаем, гласность нам всем поможет возродить былую славу России! Мы рады празднику 1000-летия крещения Руси. Мы читаем и журнал, редактируемый вами. Мы ревнители русской истории! «Сохрани, не повреди, создай!»

Талантов в народе много, им надо только дорогу давать, а не палки в колеса вставлять.

И. Г. ВОЙТОВ,
кандидат технических наук

30 лет работаю на «Ростсельмаше». Лектор общества. Статья ходит по рукам, все читают.

ВОТ ТАКОЕ КИНО

Говорят, раньше престиж инженера был высок. Мне что-то не верится. Взять хотя бы кино — зеркало жизни. В довоенных фильмах инженеры — либо саботажники, либо вредители. В послевоенных инженер приобрел «правильную классовую окраску» — он непременно выходец из народа. Но труд его не показан. Сложные технические проблемы решает полуграмотный главный герой — рабочий либо кучка пенсионеров, к которым приходится на поклон инженер или сам директор.

Есть фильмы об ученых и конструкторах. Эти люди, как правило, работают в закрытых центрах и решают глобальные проблемы: авиация, космос, ядерные исследования. То есть опять мы видим не рядового инженера. Отсутствие запоминающегося положительного образа инженера в киноискусстве тех лет само по себе говорит о многом.

В современных фильмах инженер представлен в ипостаси руководителя, администратора. Сюжеты стандартны: приходит молодой и деловой специалист в закостеневшее производство, вступает в борьбу с бюрократией и отжившими формами труда. Его не понимают, травят, от него уходит жена или невеста. Но в конце выясняется, что «чуждак» прав, и вот он уже на вершине славы. Если же показывают КБ, то здесь инженеры занимаются чем угодно, только не работой.

Почему так сложилось? Откуда недоверие и неуважение к инженеру? Огромный урон нанесла нам война. Многие специалисты погибли в сталин-

ских лагерях. На производстве в мастера и начальники выдвигались рабочие и вернувшиеся с фронта офицеры. И нынешнее поколение руководителей-практиков — с вечерним и даже заочным образованием тридцатилетней давности. Часто они получали диплом только потому, что руководитель обязан его иметь. Многие современные руководители производства практически не имеют высшего образования, не знакомы с новейшими достижениями и мыслят категориями 50—60-х годов. Условно в былые времена политику бездумного исполнения они не хотят и не могут отвергнуть. Привыкнув получать приказы «сверху», они не понимают и отвергают инициативу «снизу».

И вот в эту среду попадают наши молодые и деловые специалисты. При чем не играет роли куда — в цех или КБ. Сначала все идет как по сценарию. Молодому намекают, что производству нужны не Эйнштейны, а исполнители. Говорят: не считай себя умнее других, наверху не дураки сидят, им виднее. Затем настырно посылают на весь сезон в колхоз. Когда заканчивается уборочная, изобретателя-правдолюбца шлют разнорабочим на стройку. Никаких премий он, естественно, не получает, отпуск — в «сопливое» время. В таких условиях у него, разумеется, начинаются конфликты с женой или невестой.

Конец иной, чем в фильмах. Спаянный клан дружно противостоит одиночке. Куда бы ни обращался наш герой, везде его ждет представитель клана. В конце концов энтузиаст либо ломается и не верит ни во что, становится исполнителем, либо увольняется, надеясь, что на соседнем предприятии иначе.

Работают горе-руководители, все более разваливая производство и не уходя на пенсию, так как заменить их «некем». Почему некем? Потому что клан не всякого впустил в свои ряды. Мало сломать специалиста-энтузиаста. Годы нужны, чтобы сделать из него безынициативного исполнителя, вытравить стремление к переменам, к самостоятельности. А там видно будет, достоин ли он заменить ветерана.

Вот такое кино!

С. В. КАЛАБУХИН,
инженер-электромеханик,
г. Коломна

Обратная
связь

● КРУГЛЫЙ СТОЛ «ТН»



Сотрудники редакции в гостях у раменских приборостроителей.

прочитать о зарубежном опыте в этом деле. Мы бы этот опыт с удовольствием переняли, а значит, журнал сделал бы для производства большое дело.

Больше уделять внимания человеческому фактору. Что нужно сделать, чтобы инженер вновь почувствовал себя стоящим человеком?

В. С. Колпаков, ведущий инженер:

— Я не относил ваш журнал к кругу изданий для обязательного чтения. А перед конференцией посидел над его подшивкой и увидел, что он совсем иной, чем я представлял. Теперь обязательно его выпишу.

В конференц-зале — читатели журнала для инженеров «Техника и наука».

ПРОЩЕ ИЛИ СЛОЖНЕЕ ?

Стала ли «Техника и наука» подлинной трибуной для инженеров-профессионалов? Каких материалов ждет от нее научно-техническая интеллигенция страны! Об этом шел разговор на встрече работников редакции с активистами первичной организации Союза НИО ПО «Раменский приборостроительный завод». Вот выдержки из выступлений участников этой читательской конференции.

С. В. Потапов, начальник лаборатории:

— Журнал оказывает нам большую помощь в самообразовании. Но в его тематике есть существенные пробелы. Хотелось бы, например, видеть в нем очерки о жизни и идеях выдающихся инженеров, в том числе и зарубежных, материалы о наших коллегах из промышленно-развитых стран — что у нас с ними общее, чем мы отличаемся от них. Глубже должны быть публикации о престиже инженера. Когда речь идет о трудностях с внедрением новых идей, неплохо бы говорить о причинах этих трудностей, путях их преодоления. Шире нужно поднимать вопросы о нашей убогой оргтехнике, плохом информационном обеспечении. В публикациях на экономические темы спуститься до житейских вопросов. И обязательно информировать инженеров об интересных выставках, семинарах.

Г. Н. Адамский, заместитель начальника цеха:

— Нужны «подсказки» по вопросам, волнующим производственников. Мы, например, никак не можем ликви-

ровать ручной труд на операции по удалению острых кромок выпускаемых деталей. А возможно, где-то есть готовые решения. Или возьмем производственный интерьер. Хорошо бы журналистам побывать в цехах предприятий, где с ним дело поставлено неплохо и рассказать, как там окрашены стены, освещены рабочие места и т. д. Интересно



Большая удача, что у вас выступает Л. И. Пияшева. Обычно статьи на экономические темы я читаю «по диагонали». В ее же публикациях прорабатываю каждую строчку, с удовольствием нахожу в них созвучия со своими размышлениями.

Считаю публикацию уроков А. М. Дерябина необязательной. Сомневаюсь, что кому-то на пользу пойдут его рекомендации — в частности, по применению трав.

Мог бы посоветовать редакции перехватить инициативу у создателей телевизионной передачи «Это вы можете». Круг ее участников, обсуждаемых самотделок очень узок, а вы могли бы его расширить, вести разговор о широчайших резервах технического творчества в нашей стране.

Р. П. Миронов, начальник бюро:

— Инженером считается у нас всякий, кто окончил технический вуз. Но ведь это понятие появилось задолго до того, как открылись вузы. Кто же такие инженеры? Ответить на этот вопрос очень важно, поскольку сейчас звание инженера дается с легкостью, присваивается кому ни лень: есть инженер по озеленению, инженер по соцсоревнованию, культуре производства.

За рубежом существуют ассоциации инженеров, установлены стандарты, инженеры сдают экзамены на уровне, скажем, штатов. Не пора ли и нам устраивать такую проверку?

Что касается техники, то журнал должен давать нам ориентиры в работе. Скажем, куда идет в мире технология механической обработки, как обстоят дела у нас в стране, можно ли надеяться, что в обозримом времени мы выйдем на мировой уровень?

Г. Н. Арсеньев, инженер-технолог:

— Очень мало инженерных, научных мыслей. Необходимо повысить

научность журнала, или же изменить его название.

Очень мало юридической информации. В частности, недавно изменены несколько статей КЗоТ — нужно было сразу об этом рассказать, прокомментировать статьи в новой редакции.

Инженеры — не дети, они ждут от вас серьезных материалов. Где мы находимся в сравнении с мировым уровнем, чего нам не хватает? И все это давать на академическом уровне.

Е. А. Марков, заместитель начальника цеха:

— Нужно больше публиковать полемические материалы, поднимать серьезные темы. Ждем от журнала высокопрофессионализма, непохожести на другие издания. Больше отражайте интересы инженеров, объявляйте творческие конкурсы, рассказывайте об истории развития инженерии, о подвижниках, о нынешних передовых мыслях и идеях.

А. И. Кругликов, инженер:

— «Техника и наука», видимо, должна сильно отличаться тематикой от аналогичных зарубежных журналов. Скажем, японских инженеров не так интересуют статьи по экономике или менеджменту, как нас сегодня. Читаем на эти темы все, и не от хорошей жизни...

И еще. Рассказывая о негативных явлениях, хорошо бы называть конкретных виновников, добиваться ответственности выступлений, не ослаблять внимания к затронутым проблемам.

Е. В. Михеев, начальник бюро:

— Очень нравятся ваши иллюстрации. Не бросайте юмористический отдел — его шутки помогают снимать возникающие напряжения в коллективе. Помню, шли на собрание, а тут как раз получили журнал с юмореской о том, как старого дурака делали стар-

шим. И задавали себе вопрос, не получится ли и у нас так же.

Журнал в целом нравится, но отличным его не назвал бы. Нет в нем зажигающего импульса. Например, вы могли бы возглавить борьбу по ресурсосбережению, помогать инженерам конкретными советами. И вообще, нужно больше печатать конкретную деловую информацию.

В. С. Рощин, начальник отдела:

— Нужно публиковать мнения высокопоставленных специалистов, которые могут влиять на решение вопросов. Всем интересны перспективы развития техники. Есть ли у нас долгосрочные прогнозы, анализы? С удовольствием бы читал серии материалов по истории развития техники. И еще порекомендовал бы открыть справочный стол для инженеров — вопросов много, и не знаем подчас, куда обратиться.

А. А. Арбеков, инженер-конструктор:

— Журнал стал, безусловно, интереснее, но полного удовлетворения нет. Можно сказать так: перестроился, как и вся наша пресса. Назвали журналом для инженеров, но инженерного подхода в статьях почти нет. В других изданиях есть много интересных статей и авторов, которых вы «упустили». Сейчас всех волнует переход на хозрасчет, а у вас об этом ничего нет.

С интересом читаю вашу деловую информацию, остальные материалы раздражают.

И. В. Серик, инженер-технолог:

— Нужны статьи по прикладной экономике. Чтобы я знал, как лучше взаимодействовать с рабочими. Если нет отечественного опыта — перепечатайте зарубежный. Исторические материалы хорошо бы украсили рисунки и чертежики старых изобретений, скажем, Леонардо да Винчи.





● КНИЖНАЯ ПОЛКА ИНЖЕНЕРА

В. В. НАЛИМОВ,
профессор МГУ

ГДЕ ВЗЯТЬ ИНФОРМАЦИЮ

В. И. Олейников, инженер-технолог:
— Вам нужно отобрать наиболее важные темы. Нас, например, интересуют такие вопросы, как защита от коррозии, замена металлов на композиты, защита окружающей среды, использование промышленных отходов.

Из экономических проблем всех волнует новое ценообразование. Количество кооперативов увеличивается, государственные предприятия закрываются. Безо всякой реформы все стремительно дорожает. Долго ли будет продолжаться эта неразбериха?

В. С. Фузеев, главный конструктор:
— Основным направлением журнала должна быть борьба за престиж инженера. Вести борьбу за чистоту инженерных рядов, чтобы в них остались лишь те, кто создает что-то новое. Бороться с Госкомтрудом, чтобы он назвал экономистов экономистами, управленцев управленцами, а инженеров — инженерами. Шире надо сделать раздел экономики.

Вам надо подумать о качестве подачи материалов. Бросается в глаза плохое редактирование статей, их внешняя серость, отсутствие каких-либо опорных точек — подчеркнутых строк, выделенных абзацев, разбивок, разрядок.

С. И. Велицкий, заместитель главного инженера:

— Ждем от вас и методик. Например, обрабатываемая деталь лишь два процента времени находится в производстве, остальное — складирование, транспортировка и т. д. Нужно подсчитать эффект от сокращения цикла, а мы не можем. Где это взять?

Уровень техники у нас довольно высокий, а правильно организовать работу на ней умеем далеко не всегда. Новые изделия осваиваются слишком долго, у кого-то есть опыт сокращения этих сроков. Или, скажем, вопрос о выборах руководителей. Как лучше их проводить?

Обо всем, что где-то происходит новое, нужно немедленно писать, давать адреса и имена. Вот тогда журнал станет нашим настоящим помощником.

ОТ РЕДАКЦИИ:

Публикуя эти пожелания, мы очень рассчитываем, что разговор будет продолжен читателями «Техники и науки». А в результате мы, общими усилиями, приблизим журнал к идеалу, который рисуется в нашем коллективном воображении.

Ждем ваших выступлений, товарищи инженеры!

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Редакция журнала «Техника и наука» объявляет конкурс на лучшую статью, фотографию, рисунок. Условия конкурса будут опубликованы в «ТН», 1989, № 2. Победителей мы объявим в конце текущего года. Приглашаем также читателей принять активное участие в «Жюри-89».

Институт истории естествознания и техники выпустил сборники «Ускорение и перестройка в системе научно-технической информации СССР» и «Зарубежная практика оперативного использования научно-технической информации».

Книги представляют собой подборки небольших по объему статей, подготовленных преимущественно сотрудниками института. Статьи написаны интересно, часто остро. Издание этих книг надо приветствовать. Тираж книг (каждая по 1000 экземпляров) явно недостаточен. При хорошей рекламе книги могли бы найти более широкий круг читателей, чем это указано в аннотациях: каждому из тех, кто так или иначе связан с наукой, ясно, что и само развитие науки, и её влияние на общество определяется в значительной степени тем, как организована научная информация. Можно даже утверждать, что наука по самой своей природе самоорганизующийся информационный процесс.

Статьи в обеих книгах группируются преимущественно вокруг двух тем: катастрофы в современном состоянии информационной службы в науке в нашей стране и роль и перспектива дальнейшего развития электронно-вычислительных средств в оперативной информационной службе в науке США. В рецензии я постараюсь высказать некоторые суждения по этим вопросам.

Д а, с информационной службой в науке — катастрофа. Научная информация особенно зарубежная — нам труднодоступна. Плохо с библиотеками — в них прежде всего не хватает места ни для книг, ни для посетителей: посмотрите на очереди в библиотеке библиотеки им. В. И. Ленина. Даже эта библиотека недостаточно

обеспечена литературой: при заказе иностранной литературы по теме «Проблема человека» я получаю отказ примерно в 80 процентах случаев. Некоторые из отсутствующих книг (каждую десятую) можно разыскать в других библиотеках, но на это уходит слишком много времени и сил. Можно воспользоваться международным абонементом — но эта система срывает далеко не всегда и обычно с большой, недопустимой для ученого, задержкой.

Спокойно и немногочисленно в библиотеке Института научной информации по общественным наукам АН СССР. Но попробуйте, запишитесь в нее! Это сугубо элитная библиотека — она не для всех. Я как-то спросил в дирекции: «Как такое может быть в демократической стране?» А мне ответили: «Как же иначе — ведь очередь тогда будет до Кремля». Но если есть ограничения на право читать, то стоит ли удивляться тому, что стал расти алкоголизм?

В МГУ (на Ленинских горах), громадном научно-учебном заведении, до сих пор нет центральной библиотеки — это трагично для тех, кто ведет исследования междисциплинарного характера. Во всех локальных библиотеках регулярно уменьшается подписка на зарубежные издания из-за их безумного удорожания. Во многих библиотеках угрожающий характер принимает хищение и порча книг.

Неужели мы настолько бедны, что не можем создать хотя бы одну Национальную библиотеку, полностью обеспеченную всеми серьезными современными изданиями! А если не можем, то чего можно ожидать от ученого?

Эта важная тема не освещена в рецензируемых сборниках: обстоятельное раскрытие ее нужно предусмотреть в будущих изданиях.

Наша научная продукция слишком часто не находит дороги, достаточно прямой и короткой, до читателя. Эта тема хорошо раскрыта в первом из рецензируемых сборников. Но я все-таки добавлю к сказанному там еще три примера. Наша система публикаций устроена так, чтобы способствовать развитию черного рынка. Представьте себе, скажем, что рукопись книги, пролежавшая годы в очереди, наконец, издается, но малым тиражом — нет бумаги, нет у издательства желания рисковать высоким тиражом, нет самого главного — инициативы и заинтересованности. Если книга окажется интересной, то на черном рынке немедленно появятся ее сероклопии и бумага для этого найдется. В результате гонорар получит не автор, а тот, другой, кто по-своему помог немощному издательству. Теперь я уже боюсь давать еще не изданные рукописи для чтения — пусть лежат и стареют, иначе им может быть дан иной ход.

Продолжают существовать уму непостижимые идеологические барьеры. Вот один из примеров: Институт научной информации по общественным наукам АН СССР продолжает выпускать интересные и весьма содержательные обзоры по зарубежным публикациям. Но часть этих обзоров почему-то до сих пор выходит в виде нумерованных экземпляров с грифом «Для служебного пользования». В одном из таких нумерованных сборников обсуждается и моя зарубежная (вполне официально изданная) книга. Парадокс: на саму книгу я имею право ссылаться, а на ее краткое изложение, сделанное у нас, — нет. Опять элитарность: кому-то можно знать то, что обсуждается там, за кордоном, кому-то — нет. Сейчас идет подписка на Приложение к журналу «Вопросы философии» (в Приложении будут изданы книги русских философов недавнего прошлого). Подписку принимают только по месту работы, и опять — кому-то можно подписаться, кому-то нет. Ну, а что делать тому, кому нельзя, — идти опять на черный рынок? Покупать там для того, чтобы иметь возможность что-то сказать в докладах или на лекциях о том, что еще не так давно было доступно всем в русской культуре...

По-прежнему существует клановая амбиция. Вот пример: журнал «Философские проблемы» отказался опубликовать мою небольшую заметку «Нужна ли гласность в философии?» Отказался, правда, вежливо, попросив вместо остро написанной заметки подготовить обстоятельную статью на другую тему. Видимо, болезненной для философов темы я, непрофессионал-филосов, касаться не могу.

По-прежнему существует боязнь дискусионности. В предисловии к первому из рецензируемых сборников сказано (от имени редакции): «Хотя некоторые материалы сборника носят спорный, дискуссионный характер и не со всеми приводимыми в них оцен-

ками можно согласиться, редакция сочла возможным поместить их в сборнике...» Спрашивается — зачем эти извинения перед читателем? Ведь если в статье со всем можно согласиться и все бесспорно, то зачем ее печатать? Она если и будет пригодна для печати, то только для изданий типа существовавших когда-то «Епархиальных Ведомостей».

Существенным является вопрос о том, как выйти из той заболоченности сферы научной информации, в которую мы попали. Мне представляется недостаточным предложение одного из авторов первого сборника А. Ф. Плохотника, направленное на то, чтобы достаточно хорошо «...обеспечить подбор круга лиц, коим доверено решать судьбу рукописей статей...» Я думаю, что и те из нас, «... кому присуще обостренное чувство нового», не могут быть открытыми абсолютно ко всему новому. Каждый из нас наделен своими фильтрами пропускания — у личностей семантически многомерных спектр фильтров пропускания может быть широким, но все же безграничным. Такова природа человека, — этой темой я много занимался, строя герменевтически ориентированную модель сознания.

Выход, по-видимому, состоит в том, чтобы сфере научной информации дать полную свободу — дать ей возможность при необходимости создавать все новые и новые, может быть, иногда и эфемерные, но никому не подчиненные органы печати.

Хочу напомнить здесь одно из высказываний П. Фейерабенда, вынесенное им в заглавие параграфа, —

«Наука есть одна из форм идеологии, и одна должна быть отделена от государства, как это уже сделано в отношении религии».

Это высказывание, конечно, только лозунг, и как всякий лозунг оно доведено до предела. Сейчас наука настолько срослась с общегосударственной деятельностью, что вряд ли можно надеяться на ее полное отделение от него. Но сфера научной информационной деятельности, несомненно, должна быть освобождена от жесткого контроля государства. В США это имеет место, и в этом успех американской науки. У нас все иначе, но мы убедились, что «иначе» быть не может: государство оказалось неспособным организовать информационную службу в науке, и в этом, как мне кажется, одна из причин слабости нашей науки, особенно в гуманитарных ее разделах.

Освободив сферу научной информации от пристрастного контроля, мы могли бы постепенно придать ей статус международной. Ведь наука сама по себе сейчас международна, а информационная служба в ней преимущественно национальна. В этом есть какая-то нелепость.

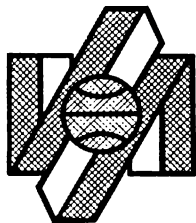
Можно привести один пример возникновения международного журнала в социалистической стране. В 1978 г.

профессор Т. Браун начал в ВНР издавать (на английском языке) международный журнал «Scientometrics». Редакция журнала состоит из ученых разных стран мира. Статьям готовится к печати в Будапеште без какой-либо цензуры, печатается журнал в Амстердаме, бумага покупается на международном рынке. Тираж журнала достаточно большой — он работает на полной самоокупаемости и приносит даже некоторых доход. Нет никаких проблем — для нас это представляется даже каким-то противоестественным. И что очень важно, журнал действительно интересен и содержателен. Мой опыт многолетней работы в редакции одного отдела другого, уже чисто нашего журнала убеждает меня в том, что только международный журнал может быть по-настоящему интересным, иначе все выдыхается, задыхается в своей тесноте.

Во втором сборнике наибольший интерес представляет информация об электронных средствах получения и передачи информации. Но здесь возникает по крайней мере два вопроса. Почему не приведено сравнения зарубежного состояния дел с ситуацией в нашей стране? Это запрещено и в эпоху гласности или отложено на будущие сборники такого типа? Читателю нужно знать все, и не из праздного любопытства, а для того, чтобы разумно ориентироваться в своей деятельности.

Компьютер все же обоюдоострое оружие, и об этом не надо забывать. Меня возмущает часто встречающееся в печати утверждение о том, что компьютером можно пользоваться, не зная математики — так же, как можно управлять автомобилем, не зная термодинамики, или планером или даже самолетом, не зная аэродинамики. Можно, конечно, но подчас очень опасно, потому что компьютер в отличие от других машин может выдавать и существенно новую информацию. Занимаясь моделированием, мы должны отчетливо понимать, что для получения математической модели нужно опираться не только на исходные данные, но и на априорно задаваемые предпосылки (математика остается дедуктивной наукой и в приложениях). Часто предпосылки выступают неявно, оставаясь скрытыми в выборе аналитического вида модели, в используемом алгоритме и даже в самой форме представляемых данных (выбор шкал, их масштабность и пр.) Неумение оценить реалистичность исходных посылок (что вполне естественно для малоподготовленных пользователей) может привести к тому, что наша интеллектуальная среда обитания начнет засоряться шумами. Возникнет еще одна и очень серьезная экологическая проблема. Может быть, и эту тему нужно будет осветить в одном из следующих сборников.

— P. Fejerabend. Izbrannye trudy po metodologii nauki, M.: Progres, 1986.



С запросами на техническую документацию обращаться по адресу: 246004, г. Гомель, ул. Рабочая, 22, тел. 54-48-38.

ТЕЛЕЖКА-САМОГРУЗ

Простота и надежность конструкции, технологичность в изготовлении, долговечность и удобство в работе — таковы отличительные особенности подъемной ручной тележки ТРП-500-2. Она разработана кандидатом технических наук из Донецка А. Б. Миневичем. ТРП-500-2 предназначена для подъема и горизонтального перемещения бесколесных торговых контейнеров, тары, оборудования и грузов на специальных поддонах размером 600×800 миллиметров общей массой до 500 килограммов. Экономический эффект от внедрения 800 тележек на торговых предприятиях Донецкой области составил 152 тысяч рублей. ТРП-500-2 демонстрировалась на ВДНХ СССР. Её создатель удостоен бронзовой медали.

ПРОДЛИТ ЖИЗНЬ ЭЛЕКТРОЛАМП

Каждому, кто хочет избавиться от забот, связанных с освещением помещений, стоит воспользоваться устройством, которое изобрел москвич А. Я. Дружинин. Оно позволяет в несколько раз увеличить долговечность часто включаемых ламп накаливания — например, в ванных комнатах, туалетах и т. п. Приспособление московского изобретателя выгодно отличается от устройств аналогичного назначения простотой и невысокой стоимостью.

ЗАЩИТА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ГАРАНТИРОВАНА

Используя устройства того же автора А. Я. Дружинина, вы полностью исключите неполнофазный режим работы трехфазных

установок, для которых он недопустим. Встроенные в них плавкие предохранители, отличающиеся простотой и надежностью, гарантируют защиту установок. Устройства А. Я. Дружинина имеют относительно невысокую стоимость. Их можно изготовить на производстве, в мастерских и даже в домашних условиях. Ряд устройств внедрен и успешно эксплуатируется на предприятиях Москвы и Белоруссии.

ЕСЛИ ВАМ НУЖНЫ ПРОКЛАДКИ...

или другие резино-технические изделия (манжеты, кольца и т. п.), советуем приобрести гидравлический пресс, созданный Н. В. Зинцуком и Р. Л. Жарским из Гомеля. Он прост в изготовлении и эксплуатации. Недорог, поскольку для его выпуска не требуются ценных, дефицитных материалов. Пресс внедрен на Гомельском заводе «Центролит».

ПЕРЕХОДНИК ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ СИСТЕМ

Быстроразъемное универсальное соединение сконструировал изобретатель из Гомеля Б. Л. Журавлев. Оно обеспечивает быстрое (в течение 1—1,5 секунд), надежное подключение инструмента и приспособлений к пневмоприводом малой и средней мощности к пневмосети. Кроме того, соединение автоматически запирает выходное отверстие воздушной магистрали после отключения пневмоустройства. Конструкция имеет небольшой размер (120 миллиметров) и массу (270 граммов). Соединение можно устанавливать на шланг, на панель и непосредственно на трубопровод. Оно несложно в изготовлении, не требует дорогостоящих комплектующих изделий и материалов. Переходник для пневмосистем внедрен и успешно эксплуатируется на Гомельском заводе измерительных приборов.

ЭФФЕКТ ШАРОВЫХ ОПОР

Инженер Л. И. Кравченко разработал необычный стол. Он имеет шаровые

опоры, которые позволяют использовать его в составе автоматических линий. Стол служит для передачи различных изделий размером до 450×1000×1000 миллиметров с одного рольганга на другой. Применение оригинальной системы позволяет отказаться от механизмов подъема (гидроцилиндров) и поворота, рольгангов.

Стол надежен в работе, не требует больших затрат на техническое обслуживание. Благодаря его внедрению значительно снижаются производственные расходы. Стол внедрен и успешно эксплуатируется в составе автоматической линии литейного цеха на Гомельском заводе «Центролит».

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЗАХВАТ

Простое и оригинальное устройство изобрел инженер И. Я. Рабинович. Оно предназначено для захвата и перемещения любых грузов. Захват навешивается на любой грузоподъемный механизм. В отличие от аналогичных приспособлений клещевого типа он имеет гораздо меньшие габариты и большую универсальность. Устройство с одинаковым эффектом захватывает как грузы небольших размеров, так и крупногабаритные. Его несложно изготовить в обычной мастерской.

УПРАВЛЯЕМЫЙ ХРОНОМЕТР

Изобретатель Ю. А. Юдицкий сконструировал оригинальный демонстрационный секундомер. Он предназначен для подсчета и отображения временных интервалов длительностью от 1 секунды до 59 минут 59 секунд. Управление обычным хронометром осуществляется от клавиатуры на его боковой панели или от пульта дистанционного управления. Секундомер имеет высокую помехозащищенность. Для его изготовления не нужны дефицитные материалы и комплектующие изделия. В качестве базового механизма использованы электронные часы. Секундомер создан и внедрен в Белорусском институте инженеров железнодорожного транспорта.

ТАБЛО ДЛЯ СПОРТЗАЛОВ

Это устройство также разработано инженером из БИИЖТа Ю. А. Юдицким. Электронное демонстрационное табло, созданное им, позволяет подсчитывать число сигналов, поступающих по двум независимым каналам с частотой не более 10 Гц. Устройство можно использовать для отображения счета спортивной игры или для подсчета числа выпускаемых деталей. Максимальная емкость счетчика каждого канала — 59. Прибор имеет высокую помехозащищенность. Основное достоинство табло — простота в изготовлении, так как в качестве базовой конструкции использованы типовые электронные часы.

МАЛОГАБАРИТНЫЙ ТРУБОГИБ

Эта операция относится к числу массовых. Чтобы облегчить труд рабочих, занятых изгибанием труб, автор Э. Б. Файнгольд сконструировал эффективное устройство. С его помощью можно изгибать металлические трубы диаметром от 6 до 45 миллиметров с толщиной стенки до 5 миллиметров. По сравнению с аналогами приспособление имеет более широкие технологические возможности, простую конструкцию, небольшие габариты и массу. Его можно свободно переносить и устанавливать в любом месте. Устройство позволяет повысить производительность и улучшить качество изгибания труб.

ЧЕМ РЕЗАТЬ ТРУБЫ?

На этот вопрос изобретатели А. А. Лаврова и Э. Б. Файнгольд ответили бы, что лучше использовать труборез их собственной конструкции. Он может резать металлические трубы диаметром от 15 до 45 миллиметров с толщиной стенки до 5 миллиметров. Устройство надежно в эксплуатации, имеет простую конструкцию, небольшие габариты (100×40×250 миллиметров) и массу (2 килограмма). Экономический эффект лишь на одном из заводов составил 1,4 тысяч рублей.

Английское слово «people» («пилл») имеет несколько значений — «народ», «нация», «люди», «жители», «родные»... Как перевести слова «People to people» — название американского общества, представители которого недавно вели переговоры в правлении Союза НИО СССР? «Люди — людям», — сказал работавший с делегацией переводчик. А может, правильно «Народ — народу»? Ведь в проспекте «Пилл ту пилл» так и говорится: «Общество способствует развитию дружбы между народами».

Когда я попросил руководителя делегации — председателя советских программ «Пилл ту пилл» Нормана Свонсона рассказать о задачах общества, лингвистически все стало ясно: переводить можно и «народ», и «люди». Мирные отношения между нациями, между народами, пояснил Н. Свонсон, требуют понимания и взаимного уважения между отдельными людьми. Международная программа по обмену, проводимая при поддержке общества «Пилл ту пилл» — частной, некоммерческой организации, — содействует развитию дружественных связей между всеми странами. Особое значение придается научно-техническому и профессиональному обмену, который будет способствовать налаживанию деловых связей между частными фирмами США и социалистическими предприятиями СССР.

Поскольку ни одна страна не располагает исключительным правом на талант, общение ведущих специалистов имеет существенное значение для профессионального и научного прогресса, говорилось во время встречи в правлении Союза НИО. Непосредственное общение дает возможность коллегам из обеих стран обсудить общие проблемы, сравнить полученные данные и наметить области дальнейших исследований и совместных работ. Неофициальный обмен идеями, столь характерный для таких встреч, способствует сглаживанию политических и культурных различий и лучшему пониманию друг друга.

Как же будут воплощены эти идеи в совместных акциях научных и инженерных обществ, инженеров и ученых СССР и США? Ответ дает соглашение в области науки и техники, заключенное между Союзом НИО СССР и организацией «Пилл ту пилл» — «Программа посольства граждан» (США). Вот как звучит статья II соглашения: «Реализация сотрудничества будет осуществляться путем обмена специализированными группами научных и инженерно-технических работников и подготовки для них технических программ...»

А в пункте 2 статьи IV говорится: «Обе стороны считают, что обмен делегациями должен включать в себя проведение симпозиумов, на которых будут заслушиваться доклады представителей обеих сторон... Обмен также предусмат-



Соглашение между СНИО СССР и организацией «Пилл ту пилл» подписано. Секретарь правления СНИО В. Т. Полунин и директор советских программ «Пилл ту пилл» Н. Свонсон обмениваются текстами соглашения.

● КУРЬЕР СОЮЗА НИО СССР

ЗАКВАСКА ДОБРОТЫ

ривает посещение предприятий, НИИ и вузов».

Американская сторона уже внесла конкретное предложение: организовать встречу специалистов двух стран в Иркутске. Там можно было бы во время посещения городских административных учреждений обсудить вопросы управления городами в СССР и США. Дискуссии могли бы затронуть такие темы, как финансовое управление и бюджет городов, городской транспорт, здравоохранение, управление коммунальным хозяйством, транспортом и услугами.

Президент Джон Ф. Кеннеди, будучи в свое время почетным председа-

телем «Пилл ту пилл», подчеркивал, что характер деятельности этого общества «так же разнообразен, как и вовлеченные в него люди. Домохозяйка, чей рецепт содержит закваску доброты, солдат, чьи руки обнимают бездомных детей, врач, который лечит без высокомерия; все они характеризуют одно — способность людей с творческим воображением вносить свой вклад в дело мира». Красивые, веские слова! Насколько весомым окажется этот вклад советских и американских инженеров, покажет будущее.

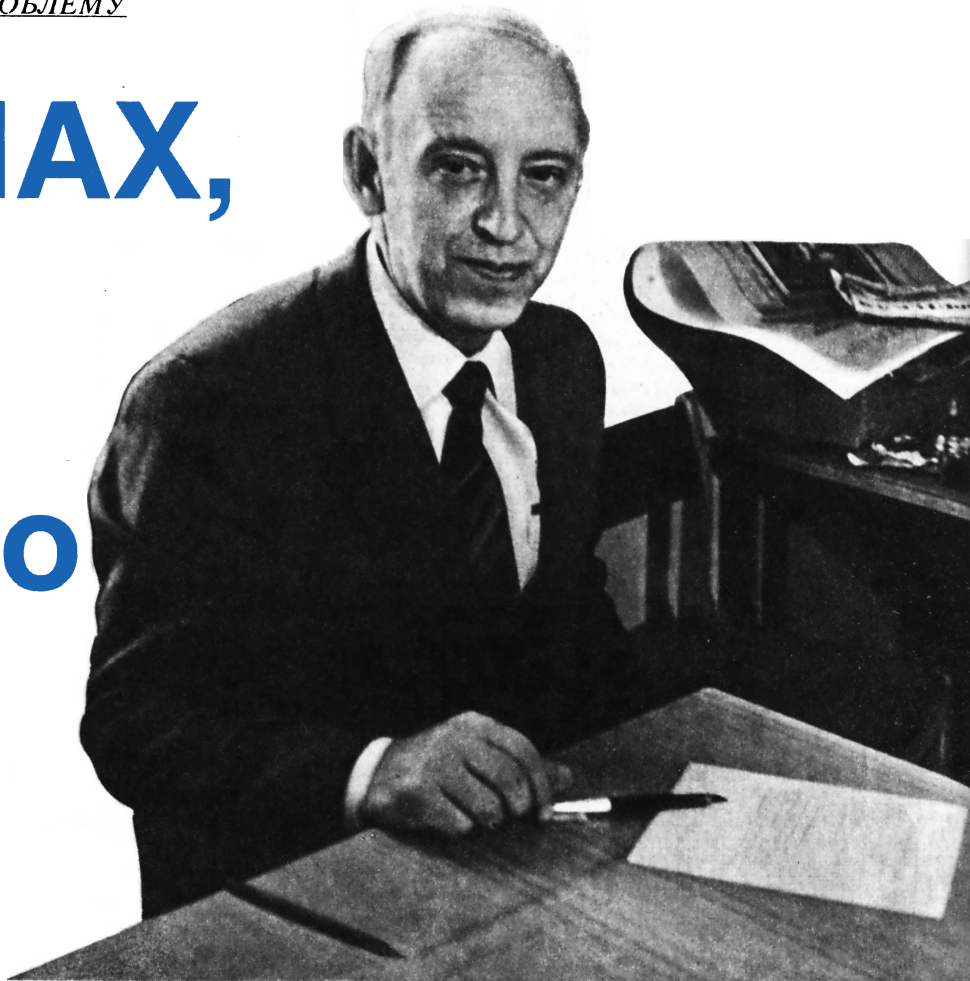
Э. МУРАВЬЕВ,
наш специальный корреспондент

Полезная информация для американцев может оказаться и в журнале «Техника и наука» — печатном органе инженеров страны. На встрече с делегацией общества «Пилл ту пилл» обсуждалась возможная роль журнала в развитии связей Союза НИО и общества.

Несколько озадаченный вид членов американской делегации, получившийся на этом снимке, отнюдь не свидетельствует того, что вопросы корреспондента «ТН» поставили их в тупик. Ответы давались сразу же, и были они достаточно обстоятельны.



О ЦЕНАХ, НО НЕ ТОЛЬКО О НИХ



Большинство экономистов ратует за повышение цен, якобы для приведения их в соответствие с осуществляемыми в обществе затратами. При этом совершенно не учитывается опыт нашей истории, а именно тот факт, что цены растут, однако состояние экономики не улучшается. Производительность труда увеличивалась медленно, а показатели нашей промышленности все больше отставали от мировых.

Основная причина этих явлений, на мой взгляд, заключается в том, что почти полностью подавлена заинтересованность в результатах труда, возникла социальная апатия. Разрыв связи между трудом и его оплатой, высокий уровень цен на предметы индивидуального потребления по сравнению со среднедушевыми доходами, их искусственное выравнивание почти полностью задушили инициативу и предприимчивость.

Немаловажную роль сыграла и наша пропаганда, предавшая анафеме

«потребительство». Между тем ограничение потребления означало не что иное, как ограничение производства. С пропагандистской точки зрения очень удобным оказался неизвестно откуда взявшийся курс нашего рубля по отношению к иностранным валютам. Скажем, при официальном курсе рубля 70 копеек за 1 доллар можно сделать вывод, что стоимость цветного телевизора на рынке в США, равная 350 долларам, соответствует 245 рублям, что всего лишь в 3 раза дешевле наших телевизоров. В действительности, если взять в расчет среднемесячные доходы населения в США и у нас в размере порядка 2 000 долларов и 200 рублей, то окажется, что в США телевизор стоит 0,175 от величины среднемесячного дохода, а у нас примерно 3,5 его величины, то есть почти в 20 раз дороже. Это означает, что производительность труда в телевизионном производстве США примерно во столько же раз выше.

Основной целью экономики являет-

ся обслуживание индивидуальных потребителей, а не производство ради производства, к чему мы пришли.

Нельзя не обратить внимания на одну из серьезнейших ошибок, допускаемых большинством наших экономистов, которые преувеличивают роль накопленных у населения денежных средств и недооценивают роль среднедушевых доходов, формируемых за счет заработной платы, большая часть которой оперативно расходуется на потребление. Накопленные средства распределены крайне неравномерно. В частности, официально признано, что большая часть из 270 миллиардов рублей накоплений (1 300 рублей на вкладчика) сосредоточена в руках примерно 4 процентов населения.

Удивительно, что это осталось вне внимания экономистов, которые проявляют необоснованно повышенное внимание к накопленным средствам, призывая повышать цены. Повышение цен неизбежно ведет к ограничению

потребления и, как следствие, к ограничению производства.

Роль цен как регулятора объемов производства может проявляться только тогда, когда предприятия соревнуются за сбыт продукции, то есть в условиях конкуренции. Она была отвергнута вопреки В. И. Ленину, который понимал под социалистическим соревнованием именно экономическое соревнование, а не тот жалкий формализм, к которому оно было сведено. Выдающийся экономист XIX века Ф. Энгельс предупреждал: в случае отказа от рыночных колеблющихся цен «какие у нас гарантии, что каждый продукт будет производиться в необходимом количестве, а не в большем, что мы не будем нуждаться в хлебе и мясе, задыхаясь под грузом свекловичного сахара и утопая в картофельной водке, или что мы не будем испытывать недостатка в брюках, чтобы прикрыть свою наготу среди миллионов пуговиц для брюк». Удивительно точная картина того, что мы имеем через столетие после написания этих строк.

Эксперимент по абсолютной централизации управления со всеобъемлющим планированием можно было бы и не начинать, чтобы прийти к финалу, предсказанному классиками марксизма. Регулирование через потребление, то есть через рынок, требует вернуть ценам их основную роль — регулятора объемов промышленного производства через сбыт, зависящий от доходов населения, и в первую очередь от оплаты его труда. Как обстоят дела в этой части у нас?

Обратимся к примерам, связанным с радиоэлектронной промышленностью, развитие которой определяет лицо современного научно-технического прогресса. Итак примерно 5 тысяч человек, работающих на четырех заводах, два из которых сборочные, а остальные производят модули и блоки цветных телевизоров, обеспечивают выпуск 500 тысяч штук в год при оптовой их цене 550 рублей (розничной — 750 рублей) и стоимости трудозатрат 20 рублей. Таким образом, розничная цена унифицированного полупроводниково-интегрального телевизора более чем в 3 раза превышает среднемесячную зарплату (то есть среднемесячный доход) в стране, а стоимость трудозатрат составляет менее 4 процентов от оптовой цены.

С одной стороны, такие экономические показатели приводят из-за высокой розничной цены к ограничению сбыта, то есть затовариванию рынка. И как следствие, вызывается искусственное ограничение объемов производства (хотя всего только около

20 процентов семей в стране имеют цветные телевизоры). С другой стороны, из-за низкой доли трудозатрат в структуре оптовой цены (себестоимость + прибыль) становится объективно ненужной всякая автоматизация и рационализация производства, то есть оно снова ограничивается по своим объемным показателям.

Ошибка состоит в игнорировании общеизвестного факта: по более низким ценам реализуется продукция настолько больше, что эта выручка превышает выручку от реализации той же продукции по более высоким ценам. Для получения же большей выручки необходимо, естественно, производить больше продукции, что и вызывает рост производительности труда в условиях постоянно снижающихся цен.

В некоторых случаях, когда предметы потребления общедоступны и не являются жизненно необходимыми, увеличение цены приводит к снижению выручки за счет уменьшения сбыта. Именно это и произошло с изделиями из хрусталя, ювелирными и коврами, сбыт которых был затруднен бездумным увеличением цен. Аналогичная ситуация произошла с бензином, выручка от продажи которого по более высоким ценам опустилась и долго была ниже выручки от его реализации по предыдущим, более низким ценам, что принесло колоссальные экономические и моральные потери.

Анализируя ситуацию с производством цветных телевизоров, сравним ее, например, с аналогичным производством в США. Средняя выработка в крупносерийном производстве в области приборостроения в США, к которой относится и телевизионное производство, составляет примерно 400 тысяч долларов в год, а в нашей стране — около 55 тысяч рублей в оптовых ценах. Если принять оптовую цену приемника в США равной 200 долларов, то выработка на человека у нас составит 100 телевизоров в год, а в США — 2 000 штук, то есть в 20 раз больше. Такая разница в производительности труда и объясняет, почему цена американского телевизора во столько же раз ниже. Если считать относительные трудозатраты примерно одинаковыми, то это означает, что американский работник, производя в 20 раз больше продукции, получает в 10 раз большую заработную плату.

Остается ответить на последний вопрос: какой же экономический механизм обуславливает столь высокую производительность труда в развитых капиталистических странах?

Мне приходилось быть свидетелем попыток добиться повышения произво-

дительности труда в телевизионном производстве за счет пересмотра норм, то есть получить большую выработку за ту же заработную плату. Это кончалось тем, что выработка снижалась, и приходилось восстанавливать старые нормы. Достаточно пересмотреть нормы так, чтобы при этом возрастал уровень заработной платы, и тогда производительность труда резко возрастает. Для этого, например, нужно, удвоив норму выработки, увеличить заработную плату, скажем, в полтора раза и т. д. до выхода на уровень предельной выработки. Что этому мешает? Косность и... Госкомтруд со своими неповоротливыми инструкциями.

Что следует за низкой производительностью труда? Высокий уровень цен по отношению к среднедушевым доходам, который в свою очередь, затрудняя сбыт, автоматически тормозит наращивание объемов производства.

Цены на производимую продукцию и расценки на труд неотделимы друг от друга и взаимосвязаны. Ошибка заключается и в существовании двух изолированных ведомств, одно из которых — Госкомцен — неизвестно каким образом, с потолка, устанавливает цены, главным образом завышая их. Другое — Госкомтруд, — увязывая зарплату (то есть доходы) с производством де-факто, объективно тормозит рост производительности труда, тем более что эта увязка делается глобально, а она должна происходить в рамках каждого конкретного предприятия.

Таким образом, если говорить о форме ценообразования, то в первую очередь необходимо ликвидировать Госкомцен и вообще все ценообразующие органы, предоставив право ценообразования непосредственно предприятиям под контролем финансовых органов, в том числе и налоговых. Во-вторых, для оздоровления экономики необходимо в стране создать механизм, направленный на снижение цен (только в этом случае возможно увеличение объемов производства в натуральных показателях). Для этого необходимо рыночное регулирование посредством оптовой торговли для технической продукции и прямой розничной торговли предметами потребления на основе договорных цен.

Такой механизм может заработать лишь при наличии экономической сбалансированности предприятий за счет своей продукции. Для этого следует самым срочным образом освободиться от монополии отраслей, которая стала анахронизмом, препятствующим дальнейшему экономическому

и научно-техническому прогрессу. В первую очередь это относится к Министерству электронной промышленности, монополия которого в области производства электронных компонентов, включая интегральные схемы, намертво остановила всякий прогресс в отраслях, связанных с электронным и радиоприборостроением. Пока нет конкуренции, невозможно воздействовать на нерадивых поставщиков, крайне заинтересованных в вечном существовании дефицита на свою продукцию.

Сегодня элементарная база современных радиоэлектронных устройств, как показывает мировой опыт, является приборно-ориентированной, то есть должна разрабатываться вместе с самими радиоэлектронными устройствами. Именно поэтому ни Минпромсвязи, ни Минрадиопром, ни Минприбор не могут вывести закрепленные за ними виды продукции на мировой уровень, не имея в своем составе предприятий по производству электронных компонентов.

Знаменитые счеты, которые с таким восторгом приобретают иностранные туристы, только потому не вытесняются, что цены на карманные калькуляторы у нас в 20—50 раз выше, чем за рубежом. Чрезвычайно дорого в нашей стране стоит любая электронная и радиоэлектронная продукция.

Уровень цен по отношению к среднедушевым, например месячным, доходам (то есть зарплате) полностью отражает положение дел в экономике. Цены являются важнейшим регулятором экономических процессов, стимулируя либо тормозя изменение объемов промышленного производства. Цены на однородную продукцию, производимую различными предприятиями, должны отражать уровень экономического состояния этих предприятий и не могут быть одинаковыми. Централизованное усредненное и волюнтаристское ценообразование должно быть исключено. В конечном счете в условиях экономической соревновательности ценам должна быть возвращена роль основного аргумента производителя в борьбе за сбыт своей продукции. Все это не возврат к капитализму — средства производства принадлежат государству, а прибыль от социалистических предприятий не идет в распоряжение частного лица. С уравниловкой, в том числе и в ценообразовании, и в оплате труда, нужно как можно быстрее кончать, иначе процесс перестройки будет остановлен. Что касается самих цен, то нужно создать такие условия, при которых они должны снижаться и ни в коем слу-

чае не предпринимать шагов для их повышения. Высокие цены означают паралич экономики.

Кризисные явления производства не являются недостатком рыночной системы регулирования экономикой. Они вполне устранимы, если принять специальные меры на общегосударственном уровне, что в рамках классического капитализма было затруднено. Однако в современном капиталистическом мире они успешно применяются. Аналогичные меры можно осуществить в условиях социалистической экономики, основанной на государственной (общенародной) собственности на средства производства. Непонимание этого обстоятельства является грубейшей ошибкой многих наших политэкономистов.

Без рыночного регулирования наша экономика будет впустую перемалывать невосполнимые ресурсы страны в распределяемые по нарядам изделия технического назначения, будет тормозиться рост производства продукции индивидуального потребления. Объем этого производства сейчас составляет всего 17 процентов, в то время как именно с ним в основном и связано понятие «жизненный уровень населения страны». Он также зависит от возможности потребления, которое ограничено очень высокими по отношению к средней зарплате ценами на промышленную продукцию (в десять и более раз по отношению к развитым капиталистическим странам).

Для выхода из этой ситуации есть одно средство — инфляция. Именно средство, а не явление, с помощью которого можно постоянно поддерживать высокие темпы экономического развития. Не зря японцы измеряют заработную плату сотнями тысяч иен (в шестидесятые годы тысячами), американцы — тысячами долларов (в шестидесятые годы сотнями), а итальянцы — миллионами лир. Инфляционные процессы находятся под пристальным вниманием западных экономистов, в то время как мы их всегда отвергали.

Как известно, всеобъемлющее планирование обернулось стагнацией и хаосом в экономике. Кроме того, и в рамках социалистической экономики объективно существуют товарно-денежные отношения, коль скоро существуют деньги, с помощью которых оценивается труд и без которых вообще не может существовать специализация, то есть разделение труда. С тех пор как эквивалентом труда стали деньги, при возникновении товарно-денежных отношений возникла инфляция как своего рода временный заем денег под последующее расширение произ-

водства. Как и всякий заем денежных средств, он может быть использован и неэффективно.

Искусственное поддержание паритета между совокупной товарной массой, созданной в результате затраченного на нее труда, и ее эквивалентом, то есть денежным выражением, как раз и создает предпосылку для стагнации в экономике.

В начале инфляционного процесса отсутствует как сама дополнительная продукция, под которую произведена эмиссия обесцененных денег, так и ее реализация. В силу этого ранее выпущенная продукция, имеющаяся на рынке для реализации, обесценивается, что приводит к росту цен. На завершающей стадии инфляционного процесса, когда дополнительная продукция начинает поступать на рынок, необходимо обеспечить ее потребление, то есть произвести повсеместно повышение расценок за труд, увеличив заработную плату всем членам общества, а также пенсии. Если это сделано своевременно, то устанавливается новое равновесие между всей совокупной продукцией и массой денег на более высоком уровне. Если это сделано несвоевременно и к тому же без должного увеличения доходов членов общества, то покупательная способность падает, ограничивается потребление и, как следствие, снижается объем производства, то есть происходит регресс экономики.

Таким образом, инфляционные процессы необходимо не только учитывать, но и использовать для развития экономики. Отрицание инфляции как в нашей экономической науке, так и в практике привело к тому, что не разработаны меры по стимулированию производительности труда, соответствующие сути инфляционных процессов. Именно непродуманное ограничение оплаты за более эффективный и интенсивный труд, ставшее нормой в нашей практике, явилось основной причиной застоя в экономике. К тому же рост цен в нашей стране всегда сильно обгоняет рост заработной платы и особенно пенсий.

В этой связи нельзя не отметить, что производительность труда связана либо с увеличением производства продукции в натуральном ее исчислении, либо с созданием новых ее видов с более высокими потребительскими свойствами и также в натуральном исчислении. Стимулирование выпуска продукции, которая требует повышенных расходов на сырье и материалы, усугубляет неблагополучие в экономике. Именно в этом заключается причина, почему мы перерабатываем все боль-

ШАГИ ХОЗРАСЧЕТА

ше сырья, не получая при этом наращивания объемов производства или получая его в виде, например, никому ненужной обуви или комбайнов и тракторов, которые годятся разве что в качестве комплектов запасных частей. А в это время почти на нуле находится производство персональных ЭВМ с периферией к ним (в США их используется уже около 35 миллионов), видеомagneтофонов (суммарный выпуск в мире около 80 миллионов штук против планировавшихся к выпуску в 1988 году 30 тысяч у нас) и многих-многих других изделий.

Колоссальное отставание среднедушевых доходов полностью лишает нас возможности исправить экономическое положение эволюционным, то есть постепенным, замедленным и поэтапным, путем. Экономике нужна революция, причем во всех сферах народного хозяйства одновременно. На рыночный способ производства нужно переходить одновременно, оставив в руках государства централизованное корректирующее управление за счет налоговой и кредитной политики, а также управление социальными, экологическими и научными программами, требующими централизованного вложения средств и целенаправленного перспективного планирования в интересах общества в целом.

Для управления в условиях всеобщего хозрасчета нужны новые кадры, знакомые с основами менеджмента и маркетинга, а не ретрансляторы команд с верхних этажей управления ввид, каковыми являются большинство современных руководителей промышленных предприятий. Требуется немедленно ликвидировать отраслевые министерства, тем более что они в основном уже давно стали многоотраслевыми образованиями, создать на их основе социалистические фирмы с полной финансовой и юридической ответственностью. Усилиями пусть самостоятельных, но раздробленных крупных предприятий не решить задачу ускорения промышленного развития. Немедленная ликвидация министерств не приведет к экономической катастрофе, поскольку все предприятия страны связаны между собой не через министерства, а непосредственно.

Дотационная политика также должна быть немедленно прекращена, поскольку именно она породила устойчивый стереотип социального иждивенчества. Эта политика не привела к каким-либо успехам и в сельском хозяйстве, а лишь усугубила в нем застойные явления.

А. Н. ПИОРУНСКИЙ,
кандидат технических наук

Так сложилось, что наука в Москве тяготеет к Юго-Западу. В Черемушкинском районе столицы немало крупных проектных организаций. Вот уже год большинство из них работают в условиях полного хозрасчета и самофинансирования.

К новому этапу своей деятельности они подошли в разной степени готовности. Сказались инерция старых подходов, привычка ждать указаний «сверху». Если у некоторых коллективов было время для подготовки, то другие были застигнуты врасплох.

Так получилось, скажем, в одном из НИИ, который обязали начать подготовку к хозрасчету в экстренном порядке. Необходимо было выполнить значительный объем работы: провести расчет плановых показателей (выручка, доход и нормативы), довести их до подразделений, создать совет трудового коллектива, уточнить структуру института и т. д.

Не каждому коллективу под силу реализовать такие непростые задачи на должном уровне в сжатые сроки. Главное — найти возможность заработать необходимые средства. Видимо, поэтому институты, ранее регулярно выполнявшие плановые задания, в том числе и по прибыли, озабочены тем, как найти средства для своевременной выдачи зарплаты сотрудникам.

Перевод проектных организаций на полный хозяйственный расчет и самофинансирование обнажил их «болевые» точки: недостаток собственных оборотных средств (в 2—3 раза меньше фактической потребности), низкая рентабельность и фондовооруженность, недостаточное внимание к решению социальных вопросов и, как следствие, текучесть и старение кадров.

Отрицательную роль сыграло и то, что плано-экономические службы оказались не готовы к работе в новых условиях, не было многих нормативных документов. Между тем испытанный годами метод формирования средств за счет кредитов банка сейчас чреват осложнениями, так как действуют краткосрочные кредиты с высоким процентом. В то же время такие коллективы, как, например, Госхимпроект, ЦНИИЭПграждансельстрой, тянут назад большой объем незавершенного производства и дебиторской задолженности.

Большинство проектных организаций выбрало вторую модель хозрасчета, основанную, как известно, на нормативном распределении дохода. Она полностью соответствует принципам хозрасчета, так как фонды оплаты тру-

да, научно-технического и социального развития находятся в прямой зависимости от размеров полученного дохода. Однако и степень экономического риска при этом значительно больше, так как вторая модель в отличие от первой не оставляет возможности институту, работая с убытком, исправно выплачивать зарплату.

Дефицит средств вынуждает урезать фонды, необходимые для социального и экономического развития коллектива.

Там, где к хозрасчету готовились, удалось решить если не все, то наиболее жгучие проблемы. Например, в ГипроНИИмедбиопроме еще в прошлой пятилетке сложилась диспропорция между ростом выработки и снижением норматива заработной платы. В условиях хозрасчета это могло поставить институт в неблагоприятные условия. Плановыми службами совместно с партбюро были проведены расчеты, составлено обоснование пересмотра норматива зарплаты. Это позволит к концу пятилетки увеличить объем проектно-изыскательских работ почти на треть.

Но было бы неправильным взвалить всю вину за создавшееся положение в отдельных коллективах лишь на них самих. Чем, к примеру, объяснить тот факт, что многие институты Госстроя СССР получили утвержденные экономические нормативы лишь спустя полквартала после перехода на хозрасчет?

— Важная проблема для проектных организаций — формирование государственных заказов. Сегодня работы по госзаказам фактически ничем не отличаются от работ по хоздоговорам, — говорит заместитель директора по научной работе ЦНИИпроект-стальконструкция Борис Григорьевич Павлов. — Для того чтобы повысить престижность госзаказов, нужно практиковать их выдачу на конкурсной основе с предоставлением определенных льгот.

В условиях хозрасчета необходимо также позаботиться об обеспечении гарантированными заказами на будущее. И здесь многое зависит от инициативы. В ЦНИИЭП инженерного оборудования, например, решили создать научно-проектно-производственные объединения, в состав которых включены ряд заводов, ПМК Мособлинжстроя. Управляет таким объединением совет директоров предприятий. Предполагается проектирование и строительство объектов как у нас в стране, так и за рубежом.

С. Н. ЗИНОВЬЕВ

ЧТОБЫ СРЕДСТВО

Совет трудового коллектива Карагандинского металлургического комбината решил изменения плана производства и госзаказа, установленные по итогам третьего квартала, не принимать.

(Из газет)

НЕ

ПОДМЕНЯЛО ЦЕЛЬ...

«План или рынок!», «И план, и рынок», «Роль товарно-денежных отношений», «Что такое социалистический рынок!» — такими заголовками пестрят сегодня страницы газет и журналов. Экономисты предлагают порой противоположные решения. На этом фоне интересно прозвучало высказывание побывавшего в нашей стране видного американского экономиста, директора Института экономического анализа при Нью-Йоркском университете лауреата Нобелевской премии В. Леонтьева. Он считает: экономикку большой страны можно сравнить с яхтой. Парусу нужен ветер. Это заинтересованность и инициатива. Но движением яхты необходимо управлять. Руль — это государственная политика. При умелом управлении можно двигать судно даже в противоположном ветру направлении.

В чем же должно заключаться это умелое управление! Одно из условий для этого — использование вычислительной техники, банков данных. Таково мнение председателя комитета Правления СНИО СССР по проблемам научной и технической информации, заведующего отделом теории и проектирования прикладных и интеллектуальных систем Вычислительного центра АН СССР академика Г. С. Поспелова.

РЫНОК ИЛИ ПЛАН?

— Гермоген Сергеевич, теперь, когда административные методы руководства заменяются экономическими, а предприятия, перейдя на самофинансирование, могут сами планировать свою деятельность, быть может, и не требуется централизованное тотальное планирование! А в таком случае и не нужно создавать автоматизированные системы управления, экономико-математические методы, сверхмощ-

ные ЭВМ для использования в сфере планирования и управления!

— Сама такая постановка вопроса абсурдна. Никакой хозрасчет на предприятиях не отменяет госзаказы, а они всегда будут планироваться централизованно.

— Но доля госзаказа со временем будет уменьшаться, а значит, и роль централизованного планирования тоже! Начнет работать механизм спроса-предложения, то есть рынок, и это будет более эффективно.

— Не следует думать, что сам по себе рыночный механизм столь уж всегда эффективен. В развитых капиталистических странах государство оказывает огромное влияние и на планирование деятельности предприятий, и на их техническое развитие. Особенно сильное воздействие на промышленность оказывает правительство Японии. Там имеется национальный совет по науке, над ним — научно-технический совет под председательством самого премьер-министра.

Вопрос в том, кто должен поддерживать предприятие в период модернизации, в связи с временной остановкой производства заранее перераспределить выпуск его продукции на других предприятиях или предусмотреть закупку ее за рубежом. Конечно, этим должны заниматься плановые органы, министерство, то есть государство. Так что роль общегосударственного начала и в новых хозяйственных условиях ничуть не уменьшится. Другое дело — как осуществлять это планирование. Без использования программно-целевого подхода, без изменения существующей системы планирования — с тем чтобы она исходила от главных целей социалистического общества, то есть удовлетворения запросов потребителей, — полного успеха в перестройке экономического механизма достичь не удастся.

— А зачем предприятию тратить собственные средства

на техническое перевооружение производства, если можно получить их от государства!

— Чтобы ответить на этот вопрос, мне придется начать с истоков, приведших к стилю планирования в застойные годы.

В первые два десятилетия после Октября все усилия государства были направлены на развитие производства. Это делалось даже в ущерб потреблению. Главным было освоить современную для того времени технологию, наладить массовый выпуск необходимой народному хозяйству техники. И вот в те-то годы, когда строили, например, наши первые тракторные заводы — Волгоградский, Харьковский, произошла незаметная подмена цели средствами. Это происходит именно в тех случаях, когда средство — узкое место и на нем сосредоточены все усилия. При этом как-то забывается, во имя чего в конечном счете люди работают. Сейчас мы производим в 6,5 раза больше тракторов, чем в США, в 16 раз больше комбайнов, а сельскохозяйственной продукции получаем существенно меньше, чем американцы. И дело как раз в том, что характер планирования, сложившийся в двадцатые — тридцатые годы, сохранился до сих пор — мы планируем и оцениваем производственную деятельность по валовому продукту. А в нем смешаны затраты и результаты, промежуточная продукция и конечная.

Валовой продукт можно увеличить как за счет результатов, так и за счет затрат. У нас получается, что конечные результаты — производство сельхозпродукции, то есть цель деятельности, — тракторостроителей не интересуют. Они выпускают тракторы без необходимого набора прицепных орудий, заранее обрекая машины на неэффективную работу в сельском хозяйстве. Стремятся ли такие производители заниматься совершенствованием производства? Это им ни к чему. Отсюда и возникают иждивенческие настроения: вам нужен научно-технический прогресс — вы о нем и думайте.

СКОЛЬКО МЯСА НА КАЖДОГО

— Но ведь над тракторостроителями есть плановые органы, они-то конечную цель должны учитывать!

— Это станет делаться только в случае, если система планирования будет поставлена с головы на ноги, то есть будет идти от цели. А цель нашего общества — народное благосостояние. Исходя из этого, отрасли непроизводственной сферы, используя отпущенные им средства, должны иметь возможность заказывать у производства все, что им нужно. Только так мы сможем организовать хозрасчет в масштабах всего народного хозяйства. Сейчас планирование идет от произведенной продукции, и объяснить толком, с каких «потолков» берутся контрольные цифры, объемы госзаказов, никто не может. Это прямо-таки роковые вопросы для Госплана! Такая неразбериха приводит не только к монопольному положению производителя, но и к гиперинфляции ведомств — они начинают бесконтрольно работать сами на себя, подобно Минвдоху, пожирая государственные средства.

Все мы со школы знаем, что высшая цель общественного производства при социализме — наиболее полное удовлетворение материальных и культурных потребностей людей. Так с чего начинать планирование дальнейшего развития любой отрасли народного хозяйства? С формирования первичных целей в таких областях, как личное потребление (пища, одежда), здравоохранение, жилищное строительство, транспорт и т. д. То есть нужно начинать с формулировки целей социальных программ, исходя из долгосрочных прогнозов, в которых выявляются прогнозируемый национальный доход и трудовые ресурсы. Прикинув, сколько можем всего иметь, скажем, в ближайшей пятнадцать — двадцать лет, мы распределяем этот доход на фонд накопления и фонд потребления по годам. Теперь нужно определить социальные целевые нормативы. Они покажут, сколько мы собираемся потреблять на душу населения различных товаров и услуг — мяса, хлопка, шерсти, одежды, иметь жилой

площади (значит, цемента, кирпича и т. п.). Любая отрасль непроизводственной сферы — органы здравоохранения, образования и т. д. — на основе исследований, сравнения с мировым уровнем вырабатывает свои предложения, определяет свои социальные целевые нормативы.

Имея предложения непроизводственных отраслей, плановые органы, исходя из внешних условий и системы приоритетов (допустим, взвесив, что в данный момент важнее — отпустить больше денег на строительство жилья или увеличить затраты на совершенствование медицинской техники), распределяют между отраслями непроизводственной сферы фонд потребления в денежном выражении и трудовые ресурсы на каждый год планируемого периода.

— Но почему же до сих пор все это не стало азбучными истинами!

— Планировать от социальной сферы, а не от производства предлагала еще Маризетта Шагинян, когда училась в двадцатые годы в Коммунистической академии. Она ожесточенно боролась за этот подход к планированию. Но, к сожалению, без успеха. Если бы победила эта точка зрения, социальная сфера перестала бы быть золушкой, которая вынуждена довольствоваться средствами, выделяемыми по пресловутому остаточному принципу.

То, что я вам рассказал, — первый этап программно-целевого планирования. Он начинается с потребностей человека, вот что важно. На основе потребностей социальной среды формируются госзаказы и контрольные цифры для производственной сферы и ее объектов. При таком планировании не окажется, что тракторов выпущено больше, чем прицепных орудий к ним, — исходят-то из необходимости иметь в магазине достаточное количество продукции. А неэффективно используемые, списываемыми раньше срока тракторами продукты не заменишь.

Важно заметить: на первом этапе сроками достижения целевых нормативов не задаются. Скажем, мы решили, что в обозримый период потребление такого-то продукта, например мяса, должно достигнуть определенного уровня. Но когда мы к нему подойдем? Через два, три года? Через пятилетку, две? Это будет зависеть от состояния производственной сферы — предприятий, объединений, отраслей, поставляющих материальные ресурсы в непроизводственную сферу. Сроки достижения социальных целевых нормативов — скажем, обеспечения школьников бесплатными завтраками, а для этого нужно производить определенное количество, например, сосисок, а значит, и мяса — определяются на основе расчетов, выполняемых на последующих этапах планирования.

СТИМУЛ — ГОСЗАКАЗ

— Итак, второй этап планирования заключается в том, что каждая отрасль непроизводственной сферы, располагая выделенными на каждый год средствами, допустим на школьное образование, планирует поставки из производственной сферы частного конечного продукта — тех же школьных завтраков по объемам (в натуре), в номенклатуре и по срокам. Уже на этом этапе можно ориентировочно сказать, когда будет достигнута конечная цель, например производство столько-то килограммов говядины на душу населения.

— Если плясать от килограммов мяса, можно подсчитать необходимое количество кормов, гектаров пашни для их выращивания и многое другое, а затем добраться и до нужного стране количества тракторов! А если взять другое, например обеспечение стоматологических поликлиник хорошим материалом для пломбирования зубов! Кто и как разработает и произведет этот новый материал! Причем в количестве, которое запланирует Минздрав, исходя из количества «человеко-зубов»? Ведь тут должны быть задействованы несколько отраслей, нужно новое сырье, новое технологическое оборудование... Что будет являться стимулом для НИИ и КБ этих отраслей, заставляющим их интенсивно заниматься этой проблемой!

— Стимул будет заключаться в стремлении выполнить

выгодный предприятию государственный заказ. В результате всевозрастающих требований к научно-техническому уровню товаров, техники, оборудования, накопления знаний о достижениях и возможностях науки и техники в НИИ и КБ отраслей промышленности появляются творческие идеи о создании чего-то нового, делаются прогнозные и проектные проработки. По заказам и техническим требованиям потребителей — того же Минздрава, специалисты которого определяют требования к материалу зубных пломб, соответствующие НИИ и КБ формируют сквозные планы, состоящие из четырех последовательных стадий: научные исследования, опытно-конструкторские работы, испытания изделий и подготовка производства, производство. Одна из целей сквозного планирования — определение интервала времени от начала разработки до поступления первой партии изделий заказчику.

Программа поставок в отрасли непромышленной сферы должна представлять собой поток сквозных планов, увязанных по времени с отпущенными заказчику на каждый планируемый год средствами, с закупками серийной, стандартизированной продукции. Программа поставок, по сути дела, организованное плановое использование результатов научных исследований, открытий, изобретений. Здесь и речи не может идти о пресловутом «внедрении», поскольку совокупность проектов программ поставок всем отраслям непромышленной сферы образует потребный чистый конечный продукт в натуральных показателях. Его должна будет производить промышленность по государственному заказам в каждом году планируемого периода. В этом случае ученый, инженер-разработчик, изобретатель уже не выступают в роли толкачей, с усилиями проталкивающих что-то новое в неподатливую производственную сферу, она впитывает в себя технические новинки — те же новые материалы для зубных пломб, — так как заинтересована выполнить заказ Минздрава и использовать отпущенные на это государственные средства.

Ну а Госплан, имея проект долгосрочного плана выпуска чистого конечного продукта, сопоставляет его структуру с возможностями производства, путем расчетов на моделях динамического межотраслевого баланса определяет валовой национальный* продукт, необходимый для производства заданного чистого конечного продукта, в нашем случае — материала для пломб, протезирования зубов и других нужд стоматологии. А затем этот необходимый валовой национальный продукт распределяют как задание по отраслям производственной сферы.

— А в чем заключается суть межотраслевого баланса?

— Говоря о межотраслевом балансе, нельзя не испытывать стыда за нашу плановую систему. Ведь его принципы были разработаны в нашей стране В. Леонтьевым, ныне гражданином США, получившим за это Нобелевскую премию. Межотраслевой баланс — метод анализа межотраслевых связей с помощью таблиц шахматного типа и с привлечением аппарата линейной алгебры — используется для экономического планирования и прогнозирования в большинстве высокоразвитых стран — США, Франции, Японии, Англии. У нас он, к сожалению, не используется.

БЕЗ БАНКОВ ДАННЫХ — НЕ ОБОЙТИСЬ!

— Какими бы совершенными ни были расчетные методики, наверное, и с их помощью нелегко распределить госзаказы по десяткам тысяч предприятий разных ведомств?

— Задача эта выполнимая. Для различных уровней планирования и принятия решений, в том числе и для Госплана, потребный чистый продукт представляется в укрупненных цифрах. Исходные данные, заложенные в сквозные планы, известны и исполнителям в промышленности, и заказчикам в отраслях непромышленной сферы. Но без персональных компьютеров, подключенных к сети ЭВМ с распределенной системой банков данных для хранения и преобразо-

* Не путать с пресловутым валом.

вания информации о программах-поставках и общем конечном чистом продукте, составлять такие планы невозможно.

— А у нас существует сейчас необходимая для этого система банков данных?

— В том-то и дело, что у нас нет ни одного отраслевого банка данных, а какие и сколько их вообще имеется — неизвестно. Из-за отсутствия банков данных у нас и плодятся всевозможные документы. Ведь что такое банк данных? Это собранная в памяти ЭВМ информация о положении в отраслях народного хозяйства, деятельности предприятий, информация, которую легко извлечь и использовать при планировании. А при безмашинном планировании что может знать руководитель отрасли о происходящем на подведомственном предприятии? Да ничего толком! Способно ли предприятие, переведенное на хозрасчет, установить оптимальные связи с поставщиками и потребителями без банков данных? Конечно нет. Ведь у нас нет ни рекламы, ни достоверной информации о том, где и что можно получить. Одно бумаготворчество развито. Выдается, например, госзаказ, а материальным снабжением он не обеспечен. Никакие стимулы для его исполнителей не предусмотрены. И ответственности за это никто не несет! Для сравнения: в США сейчас два миллиона банков данных, за последние десять лет их количество выросло в 10 раз...

С помощью моделей динамического межотраслевого баланса будут распределяться капиталовложения из фонда накопления по отраслям производственной сферы. При этом определится дефицит производственных мощностей, трудовых, сырьевых, энергетических ресурсов в целом и по отдельным отраслям, предприятиям. За счет самофинансирования или централизованных средств производственные возможности станут приводиться в соответствие с госзаказами, выявляться резервы мощностей и ресурсов.

— А что тут зависит от самих предприятий, от трудовых коллективов!

— Многое. При программно-целевом планировании сначала сверху вниз распространяется первая информационная волна: исполнителям предлагаются проекты государственно-го заказа, распределяются ресурсы между ними.

В ответ на это снизу вверх распространяется вторая информационная волна, содержащая предложения исполнителей — трудовых коллективов, которые, работая в условиях полного хозрасчета, решают, как эффективнее выполнить поставленные задачи, что можно сделать за счет собственных средств, а на что понадобятся средства министерств, кредиты и т. п.

На этом этапе разрабатываются более подробные, чем на уровне Госплана, планы поставок в непромышленную сферу, взаимных поставок внутри производственной сферы, готовятся планы капитального строительства. Выступая как поставщик, отрасль разрабатывает сквозные планы по заказам своих потребителей, формулирует требования к поставщикам по качеству и уровню комплектующей и фондообразующей продукции. При этом поставщик не должен быть монополистом: у потребителя должна появиться возможность выбирать между несколькими производителями однотипной продукции.

На основе предложенных предприятий и отраслей в Госплане окончательно разрабатывается и рассчитывается проект народнохозяйственного плана (долгосрочный, пятилетний, годовой). И только после этого можно окончательно скорректировать проекты программ поставок в непромышленную сферу и сроки достижения целевых нормативов. Например, сказать, в каком году стоматологические поликлиники получат новый материал для пломб.

Беседу вел Э. И. СОРКИН

ОТ РЕДАКЦИИ

Журнал «Техника и наука» не первый раз обращается к теме, поднятой академиком Г. С. Поспеловым, и считает, что проблема план или рынок — это краеугольный камень, который делит наших экономистов на два лагеря. Публикуя этот материал, редакция преследует одну цель — привлечь читателей к обсуждению актуального сегодня для всего народа вопроса.

В «ТН», 1989, № 2 мы публикуем первый отклик на эту статью кандидата экономических наук Л. И. Пияшевой.

Я НЕ СОГЛАСЕН!

Откликаясь на приглашение поделиться своим мнением, хочу прокомментировать статью «Как отрегулировать розничные цены?», опубликованную в «ТН», 1988, № 6.

Ее авторы пишут, что все элементы системы цен должны быть взаимосвязаны. Мне кажется, что сказано неточно. По моим представлениям, система цен — нечто цельное, как организм, и все цены уже взаимосвязаны, безо всяких «должны быть», и если, к примеру, поднять цены на товары народного потребления, то автоматически упадут цены на производство средств производства.

Далее: «...рост цен носил малоуправляемый характер, в нем отражается несбалансированность спроса и предложения, появление дефицита». Рост цен, как вообще колебания цен, вполне обычное явление. Он может быть вызван искусственно (инфляцией) и естественными причинами: ростом себестоимости при добыче сырьевых ресурсов, ростом энтропии в фазе распределения товаров, влиянием внешнего рынка и т. д. Колебания цен естественны и необходимы, стабильные цены — порочны по существу. Они свидетельствуют о том, что в экономике видят не экономику, не природный феномен, не экосферу, а всего-навсего объект управления. Сказывается идеологическая ограниченность.

Далее: «...сохраняется объемная и структурно-ассортиментная несбалансированность спроса и предложения». Эта самая несбалансированность возникла из-за того, что нарушены оптимальные пропорции между такими фазами экономики, как производство, обмен, распределение и потребление. Приоритет давно — с конца двадцатых годов — и надежно отдан фазе производства. Существует фактическая установка на самоценность группы А, группа Б (производство товаров народного потребления) также давно третируется.

Между тем сообщения печати свидетельствуют о том, что в передовых капстранах смещается акцент в экономике и упор делается не на фазу производства, а на область услуг, на индустрию отдыха и развлечений.

Я сомневаюсь, что после реформы цен исчезнет диспропорция между спросом и предложением. Лишний раз повторится ситуация с «тришкиным кафтаном», описанная дедушкой Крыловым.

Авторы: «Несбалансированность спроса и предложения вызывает снижение качества товаров, сдерживает обновление ассортимента...» и т. д. Не согласен. Между этими негативными явлениями нет причинно-следственной связи, они все — симптомы одной болезни. И падение качества товаров, и фантастические потери ресурсов — все это следствие слепого вмешательства в эволюцию экономики, идущего с далеких сталинских времен, когда из отечественной экономики вынули ее душу — конкуренцию, а вместо сложнейших товарно-денежных отношений ввели принудительное распределение продуктов труда, то есть план. В результате исчезли колебания цен и борьба за покупателя, зато появились дефицит, уравниловка (то есть борьба с талантами) и принцип коллективной безответственности.

Далее: «Научно обоснованная система регулирования розничных цен... фактически не создана...» Но она не может быть создана в принципе, поскольку колебания цен реализуются через игру случайностей и возможностей и в основе колебаний цен лежит сама изменчивая природа экономики.

«...Пересмотр должен привести цены в соответствие со сложившимися в соцстранах, а затем и на мировом рынке». Очередная иллюзия авторов, если не больше. Если руководители нашей экономики изолировали ее от мирового рынка, превратив рубль в неконвертируемую валюту, то зачем нам мировые цены? Если же произойдет возвращение нашей страны на мировой рынок, то коррекция цен произойдет только после этого возвращения, а не раньше, как обещают авторы.

Дальнейшие рассуждения авторов о технике и тактике проведения будущей реформы цен я не буду комментировать, поговорим о цене, как таковой.

Система цен в экономике выполняет диспетчерско-координирующую функцию и тем самым активно воздействует на само производство. Цена на какой-то товар формируется не столько под воздействием продавца и покупателя, сколько под мощным, хотя и опосредованным влиянием рынка в целом. Цена определяет предел производства данного товара, то есть и объем потребления. Именно здесь, в фазе распределения, проявляются все эволюционные тенденции к структурным и объемным изменениям фазы производства, поскольку цена на товар всегда

поощряет наиболее эффективные варианты производства товара и беспощадно карает за производственные извращения и ошибки.

Однако в нашей стране цена на товар определяется затратами на его производство, то есть цена перестала быть ценой, превратилась в карикатуру, ибо поощряет производство и на явно убыточных предприятиях, а их у нас — каждое седьмое.

Диктат производителей становится невыносимым, потребители превратились в придатки к товарам. Цена похожа на часы: стрелки подкрутил вперед или назад — и все проблемы исчезли...

Сама идея естественного колебания цен заморожена. В последние годы издали несколько законов в пользу естественного развития экономики, но тут же их нейтрализовали! Так, к примеру, предприятиям дали широкие права на самостоятельность, но тут же отняли эти права госзаказами. Позже разрешили кооперативы, но не обеспечили ни материальной базой, ни юридической защитой. Это половинчатость, неуверенность свидетельствует о том, что у руководителей нашей экономики нет ни вкуса, ни стремления к глубоким обновлениям. Наша экономика превратилась в царство необходимости, а цены на товары несут полицейскую функцию.

В заключение хочу сказать, что таким аморфным понятиям, как «степень социальной справедливости» или «уровень социальной напряженности» авторы статьи могли бы придать точные количественные оценки, однако ушли от них.

М. В. ФАТКУЛИЦ,
инженер-конструктор

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

В связи с тем, что рекламно-информационное обслуживание в нашем журнале взяла на себя хозрасчетный центр «Мысль» при Союзе НИО СССР, объявления необходимо присылать по адресу: 117630, Москва, Старокалужское шоссе, д. 1, ХЦ «Мысль». Телетайп 417227 «Пробор». Оплата за публикацию рекламных объявлений — по существующим расценкам. Справки по телефону: 333-35-32.

БИРЖА ТРУДА

Внимание инженеров! Продолжаем принимать объявления в рубрику «Биржа труда». Инженеры, желающие найти более интересную и престижную работу, могут прислать в редакцию объявления. Кроме адреса, не забудьте указать номера телефонов. Тексты должны быть напечатаны на машинке.

1

Инженер, проживаю в Чебоксарах, 32 года, женат, имею сына. Образование высшее — Чебоксарский государственный университет им. И. Н. Ульянова, член КПСС. Работал помощником мастера, мастером, старшим инженером-технологом, и. о. главного инженера. Готов возглавить текстильное предприятие (прядельно-ткацкую или ткацкую фабрику) III категории с числом работающих не менее 1 500 человек независимо от места ее нахождения.

2

Инженер-механик, проживаю в Москве, 40 лет, 16 лет проработал в среднем звене в машиностроении и на автотранспорте. Квалифицированный патентовед, соавтор 6 изобретений. Готов возглавить отделы — изобретательства и рационализации, патентный, технический, НТИ или небольшую проектную организацию. Желаемый заработок от 260 рублей.

3

Специалист в области АСУ и экономико-математических методов, проживаю в Минске, 45 лет, женат, двое детей. Готов возглавить хозрасчетную организацию, занимающуюся разработкой информационно-поисковых систем, систем управления банками данных и других программных средств широкого применения.

4

Кандидат экономических наук, проживаю в Московской области, 48 лет, женат, семья из четырех человек. Более 10 лет проработал на должностях главного экономиста и заместителя директора. Разбираюсь в вопросах самоокупаемости и самофинансирования, имею опыт успешного внедрения бригадного и коллективного подряда. Готов возглавить экономическую службу объединения или крупного предприятия при условии предоставления жилья.

5

Инженер-механик, проживаю в Московской области, 29 лет, холост, сангвиник, физически развит всесторонне. Образование высшее — МВТУ им. Н. Э. Баумана. Работал конструктором, внештатным экспертом ВНИИГПЭ, автор 10 невнедренных изобретений, в настоящем — начальник отдела. Готов возглавить коллектив, занимающийся разработкой и освоением новой техники и работающий на принципах хозрасчета. Активно владею английским языком.

6

Инженер-радиофизик, проживаю в Грозном, 41 год, женат, двое детей, член КПСС. Образование высшее — Томский государственный университет. Специалист в области разработки и производства аппаратуры. Работал начальником КБ, и. о. зам. директора завода. Готов возглавить завод. Желаемое место работы — европейская часть РСФСР.

7

Инженер-электрик, военный переводчик, проживаю в Свердловске, 56 лет, женат, имею дочь. Образование высшее — политехнический институт. Военный институт иностранных языков, владею немецким и английским языками. Сейчас работаю руководителем группы в институте. Хотел бы поработать менеджером на предприятии, которое сотрудничает с иностранными фирмами. Опыт такой работы есть. Высокую работоспособность поддерживаю здоровым образом жизни и активной деятельностью.

8

Инженер-кораблестроитель, патентовед, изобретатель. Проживаю в Горьковской области, 38 лет, имею семью, образование высшее — Николаевский кораблестроительный институт. В настоящее время аспирант ЦИПК по экономической специальности. Готов возглавить отделы — изобретательства и рационализации, патентный, согласен на должность ведущего инженера в этих отделах. Основное условие — предоставление благоустроенного жилья для семьи из пяти человек.

9

Инженер-механик, проживаю в г. Воткинске. Семья из четырех человек, член КПСС, образование высшее. Имею опыт производственной, конструкторской и исследовательской работы. Автор 7 и соавтор 5 изобретений, 10 публикаций в журналах. Готов обсудить деловые предложения с окладом от 260 рублей. Место работы желательно в уральском регионе или европейской части СССР.

10

Инженер, проживаю в Калуге. 33 года, семья из трех человек. Образование высшее — МВТУ им. Н. Э. Баумана. Профессионал в области эксплуатации вычислительной техники. Владею английским и литовским языками. Работал директором вычислительного центра. Готов возглавить ВЦ 2—3-й категории, отдел АСУ крупного объединения, проблему по внедрению вычислительной техники или разработку программных комплексов по линии постановки задач. Охотно приму приглашение из Литовской ССР. Предоставление благоустроенного жилья обязательно (на ближайше пять лет достаточно однокомнатной квартиры).

11

Инженер по электронной технике, проживаю в Николаевской области, 27 лет, семья из трех человек, член КПСС. Работал на заводе инженером по оборудованию, сейчас инженер в НИИ. Готов принять участие в конкурсе на замещение... Основные недостатки: упрямство и жесткость. В перспективе считаю необходимым изучение экономики, юриспруденции и иностранных языков.

12

Инженер по электронной технике, проживаю в Новосибирске, 40 лет. Образование высшее, закончил аспирантуру, автор 10 изобретений, переводчик технической литературы (английский, немецкий, японский языки). Работаю ведущим инженером. Желая найти работу, где, кроме знания техники, требуется знание языков (не только вышеперечисленных).

13

Инженер, проживаю в Ленинграде, 43 года, кандидат технических наук, производственный стаж — более 25 лет. Имею опыт работы в комсомоле, профсоюзе, партии. На нынешней работе полностью раскрыться не могу, не тот масштаб. Претендую на должность начальника ВЦ, главного инженера, директора. Заруботок в среднем должен быть не менее 500 рублей.

14

Опытный специалист по масс-спектрометрии, вакуумной, ионной технологии и металлополимерным соединениям, проживаю в Ленинграде, 34 года, образование высшее, общий стаж работы 12 лет. Имею дипломы, публикации, рационализаторские предложения. Предлагаю свои услуги заинтересованным предприятиям.

15

Инженер по электронике, проживаю в Минске, 38 лет, женат, один ребенок. Закончил Московский институт электронного машиностроения, вечерний факультет Института иностранных языков им. М. Тореца (английский, немецкий, французский языки). Стаж работы 16 лет. Сотрудничал с Всесоюзным центром переводов. Хотел бы работать на совместном предприятии, которое занимается внедрением отечественной и зарубежной электроники и вычислительной техники.

16

Производственное объединение «Уралкалий» (г. Березники Пермской области) объявляет конкурс на замещение вакантной должности заместителя генерального директора объединения по экономике и управлению (оклад 459 рублей).

Приглашаем принять участие в конкурсе специалистов с высшим экономическим образованием, имеющих стаж работы в области экономики не менее 5 лет, в возрасте до 45 лет.

Надеемся, что наше предложение заинтересует человека творческого, ищущего. Готовы предоставить широкое поле деятельности для внедрения его планов и проектов по совершенствованию экономической деятельности предприятия.

Желающие принять участие в конкурсе должны направить личные листки по учету кадров (с фото-

графиями) по адресу: 618419, г. Березники Пермской области, ул. Пятилетки, 63, «Уралкалий», отдел кадров. Телефоны для справок: 4-43-46; 4-56-88.

17

Инженер-механик, проживаю в Караганде, 28 лет, образование высшее техническое и высшее патентное. Работал мастером, конструктором, патентоведом. Холост, способен на риск. Интересы разносторонние, в том числе программирование и активный отдых.

Может быть, какому-то коллективу не хватает четверти гения в качестве руководителя либо рядового члена?

18

Инженер-электрик, проживаю в Новосибирске, образование высшее, беспартийный. Около 7 лет работаю в проектно институте. Холост, 30 лет. Был победителем научно-технической конференции молодых специалистов, областного телеконкурса изобретателей и рационализаторов, Всесоюзного конкурса обзоров патентной информации. Имею положительные результаты в творческом поиске, обладаю и организаторскими способностями. Готов возглавить коллектив или заключить договор о сотрудничестве.

19

Инженер-программист, по образованию физик, 26 лет. Умею делать практически все, что касается работы с вычислительной техникой. Опубликовал ряд статей по программированию. Владею английским языком. Могу организовать и возглавить группу, способную решать научно-технические и экономические задачи. Опыт такой деятельности имею.

Устраивает работа на следующих условиях: полная свобода действий, контроль по конечному результату, реальный заработок — не ниже 300 рублей в месяц, отдельная квартира на одного человека.

20

Инженер-конструктор, проживаю в Баку, 49 лет, женат, семья из четырех человек. Образование высшее. На проектной работе с 1970 года, имею изобретения и рационализаторские предложения. Занимался проектированием оборудования для промышленности и сельского хозяйства. В настоящее время — начальник проектного отдела на одном из крупнейших заводов Азербайджана. Хотел бы работать в одном из городов Подмосковья. Жилплощадь обязательна.

21

Инженер-механик, литейщик по образованию, проживаю в Караганде, 34 года. Основная специальность — инженер-конструктор машиностроительного профиля. Стаж работы — 11 лет. Последняя должность — главный конструктор проекта. Приму предложения от конструкторских организаций, расположенных в европейской части СССР, с предоставлением квартиры на семью из 4 человек.

Вниманию отделов кадров предприятий, организаций, НИИ, КБ! Запросы на интересующих вас кандидатов присылайте на официальных бланках, подписанные руководством организации и начальником отдела кадров.

Неоправданно болезненный процесс перехода отраслевой науки на полный хозяйственный расчет и самофинансирование — яркое свидетельство того, что административно-управленческий аппарат не собирается расставаться с командными методами руководства, воздвигает преграду за преградой на пути внедрения экономических методов.

Суть нового хозяйственного механизма заключается в том, что научно-технической продукции придается статус товара. Источниками финансирования исследований и разработок должны быть в основном средства объединений, предприятий и организаций, а также средства централизованных фондов министерств и ведомств, кредиты банков.

Основным документом, регламентирующим отношения научной организации с заказчиком, включая министерства и ведомства, является договор. Цены на научную продукцию — договорные, они согласовываются научной организацией с заказчиком в зависимости от конечного результата, который будет получен предприятием или объединением от реализации научного новшества. Объем работ, то есть план, определяется научными организациями самостоятельно как сумма договоров с заказчиками. Прибыль или доход распределяется по нормативам, включающим в себя платы и отчисления, образование собственных фондов научных организаций.

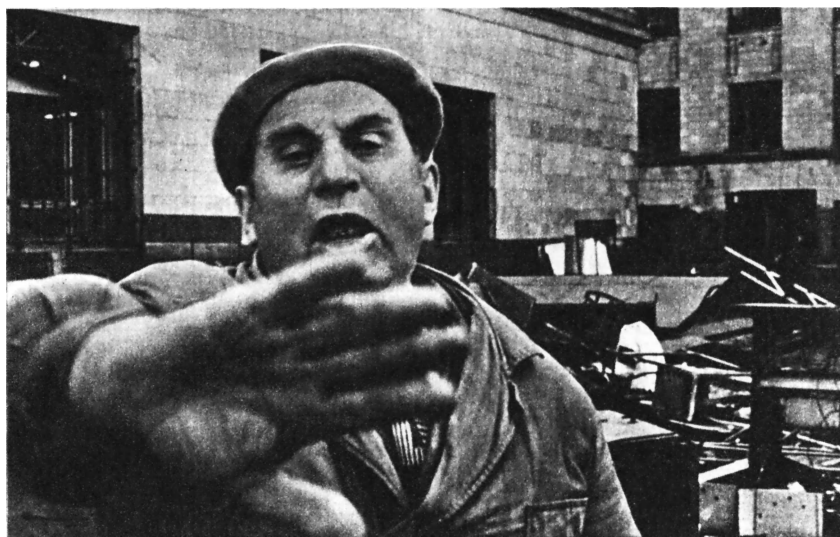
Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О переводе научных организаций на полный хозяйственный расчет и самофинансирование» было принято в конце сентября прошлого года — всего за три месяца до начала работы отраслевых институтов и бюро в новых условиях планирования и финансирования. Заключение договоров происходило в сложных условиях, когда коллективы научных организаций еще не совсем четко представляли свои новые права и обязанности, многие предприятия оспаривали новые цены на разработки, превышающие их сметные стоимости, министерства произвольно устанавливали нормативы, «делили пирог» госзаказов.

От организаторов хозрасчета в науке требовали методик, инструкций, разъяснений, но ответ был один: вам разрешено все, что не противоречит постановлению, в том и заключающийся смысл нового хозяйственного механизма, чтобы дать научным коллективам максимум самостоятельности, активизировать их творческий потенциал, поощрять предприимчивость.

Но не дремал административно-

ЧЕРНЫМ ПО БЕЛОМУ

ЧИНОВНИКИ РАЗМЫВАЮТ ОСНОВЫ ХОЗРАСЧЕТА,
ВВОДИМОГО В ОТРАСЛЕВОЙ НАУКЕ



управленческий аппарат, из рук которого уходила возможность командовать всем и вся в отраслевой науке...

В постановлении есть такая фраза: «Утверждать научным организациям... экономические нормативы». Иными словами, не по своему усмотрению коллектив распределяет заработанные средства, а по министерскому. Сумеете найти подход к вышестоящим чиновникам — получите выгодные нормативы. Проявите непослушание — пеняйте потом на себя. Вопреки принципам хозрасчета, творчески бесплодным научным коллективам создавались подчас более благоприятные условия существования, чем тем, которые вносят заметный вклад в научно-технический прогресс, причем благополучие первых строилось за счет интересов вторых.

Никаких обещанных преимуществ и

льгот не получили исполнители государственных заказов в науке. Шли дискуссии о том, чтобы освободить исполнителей госзаказов от платы за трудовые ресурсы, производственные фонды, установить более высокий уровень цен, обеспечить первоочередное материально-техническое обеспечение. Ничего этого до сих пор нет. В Минсельхозмаше государственными заказами считали задания по важным отраслевым проблемам. В Минхиммаше, да и в других министерствах, выгодность работ по госзаказам была ниже, чем по обычным договорам с предприятиями.

Слабые научные организации рады госзаказам на любых условиях, лишь бы не зияли пустоты в их годовых планах. Те же, кому нет отбоя от заказов промышленности, подумывают о том, чтобы от госзаказов отказаться вовсе.

Разобрались с заказами, сверстали планы, и вдруг... Как из испорченной водопроводной трубы хлынули на научные организации министерские приказы: «В целях обеспечения завершения...» Вот один из них, подписанный министром химического и нефтяного машиностроения В. Лукьяненко. Руководителям длинного ряда институтов и конструкторских бюро, как говорится, черным по белому предписывалось в сжатые сроки «закончить разработку технических проектов на оборудование комплектных технологических линий по производству...» А как же план, где договор на эти работы, как быть с едва налаживаемым хозрасчетом? Министр, очевидно, посчитал, что хозрасчет может и подождать. А ведь это — далеко не единственный пример.

Важнейший элемент хозрасчета в науке — договорная цена. Имелось в виду, что она может намного превышать сметную стоимость разработок. Главное — чтобы заказчик и научная организация четко уяснили, какую прибыль даст применение данной научной продукции и какая часть прибыли достанется разработчикам.

«Заместитель председателя ГКНТ С. Ефименко, — написал заведующий лабораторией ЭНИМСа В. Самсонов, — разъяснил на страницах «Известий», что институты будут сами договариваться с заказчиками о ценах. Однако в ноябре вышло постановление ГКНТ, где записано, что в качестве базы для достижения соглашения принимается предварительная цена, рассчитанная с учетом научно-технического уровня, эффективности и других факторов применения научно-технической продукции. Так что же, ГКНТ пересмотрел свою позицию и теперь желает «сидеть под столом» переговоров?

Само по себе постановление ГКНТ не противоречит принципам договорности. Как объяснили мне в комитете, в этом документе даны общие принципы, на которые нужно ориентироваться, главный из которых — конечный результат, и вовсе не следует воспринимать их как законодательные. Тем не менее под влиянием министерств в научных организациях пришли к выводу, что во избежание неприятностей со всякого рода контролерами и ревизорами «плясать» при установлении договорной цены нужно от сметы. Вот характерный пример такого влияния. Минавтопром СССР выпустил собственное положение о принципах определения договорной цены, где к факторам, перечисленным в упомянутом постановлении ГКНТ, добавил еще и затраты на разработку. «Договорная

цена, — предписано в министерском циркуляре, — определяется на базе экономически обоснованной себестоимости научно-технической продукции, нормативной и дополнительной прибыли по формуле...» Как видим, от договорных цен чиновники оставили одно название. Но зато сами они не останутся без работы, ведь должен кто-то контролировать затраты, соблюдение норматива рентабельности. И так — почти в каждом министерстве.

Плюс к тому, на научные организации теперь распространяется Закон о государственном предприятии (объединении), где сказано: «Предприятие несет ответственность за строгое соблюдение дисциплины цен и обязано не допускать их завышения». Дисциплина — это выполнение каких-то определенных правил, и административно-управленческий аппарат не замедлил эти правила установить, благо с положением о договорах тоже вышла задержка. Появились нормативы дополнительной прибыли, предприятиям предписывалось согласовывать договоры с вышестоящими организациями, получать визы в министерствах...

Министерские методики носили как бы рекомендательный характер, однако заводы восприняли их как директивы, и трудности институтов с заключением договоров усугубились. В довершение всего финансовые и статистические органы выпустили на 1988 год бланки отчетности, почти повторяющие те, что были при централизованном финансировании отраслевой науки, и «новая» отчетность основывалась именно на сметной стоимости исследований и разработок. Так что договорные отношения в науке были жестко регламентированы и находились под неслабым контролем министерств и ведомств.

На первом этапе работы в новых условиях научным организациям потребовались финансовые средства. В правительственном постановлении предусмотрено существенное расширение кредитных отношений. Однако Госбанк СССР немедленно пресек попытки подобного рода. Неожиданно для всех он решил кредитовать лишь разработки, продолжительность которых не превышает... двенадцати месяцев. Но таких разработок меньшинство, в институтских планах они не являются определяющими.

Во многих институтах с введением хозрасчета произошла организационная перестройка, коллективы показывают гораздо более высокую, по сравнению с прошлыми годами, творческую активность. В «Литстанко-проекте» мне рассказывали: в первом

квартале успешно выполнены запланированные этапы договорных работ, получена солидная экономия. Казалось бы, самое время поощрить работников, добившихся этих успехов. Но кредитов от банка не получишь, а договорные работы оплачиваются сполна лишь после их полного завершения. Едва ли кого-то из ученых стимулирует премия, которую они смогут получить лишь через три-четыре года... Энтузиазм в творческих коллективах сменялся ропотом.

Некоторые изворотливые руководители научных организаций нашли лазейку из этого сложного положения. Институты договаривались с заказчиками о том, чтобы каждый этап выполняемой разработкой, а он-то длится не более двенадцати месяцев, считать отдельным товаром, вместо одного договора на разработку заключать несколько поэтапных. Бухгалтерии не успевали считать — подводить итоги, определять прибыли и убытки. Главный же убыток от самоуправства банковских чиновников понес научно-технический прогресс. И лишь совсем недавно, под давлением научной общественности, председатель Госбанка СССР навел, наконец, порядок в этом вопросе.

Можно привести и немало других примеров того, как административно-управленческий аппарат последовательно размывал основы сентябрьского постановления. Вместо того чтобы обеспечить научным организациям свободу действий, создать им необходимые условия для творческой работы, поощрять тех, кто прокладывает пути для научно-технического прогресса, чиновники министерств и ведомств прилагают все силы к тому, чтобы сохранить и еще более упрочить свой диктат. Новый хозяйственный механизм, едва начавший набирать обороты в науке, вследствие их самоуправления грозит перейти на холостой ход.

Есть ли выход из создавшегося положения? Руководители научных организаций, с которыми довелось беседовать, ученые в своих письмах высказывают мнение о необходимости создания при Госкомитете СССР по науке и технике своеобразного штаба перестройки в науке — общественного совета, без обсуждения и утверждения которым никакие рекомендации, методики, «письма» не считались бы действительными. Членами этого общественного органа должны быть не аппаратные работники, а передовые рабочие, ученые, изобретатели, юристы, экономисты, рекомендованные трудовыми коллективами предприятий и научных организаций.

А. В. ИВАХНОВ

НУЖНА ГОСПРИЕМКА ЗНАНИЙ

Передача Центрального телевидения «Инженерный корпус» получилась интересной, полемичной. Участники дискуссии высказывали противоположные мнения, противоречивые суждения. Но конструктивных предложений было немного. Поэтому воспринимаю эту передачу как приглашение нам, инженерам, экономистам, плановикам, социологам, принять участие в обсуждении поставленных проблем.

Много или мало инженеров в СССР? Хотелось бы уточнить вопрос. Неверно судить о количестве инженеров без учета объема производства, общей численности работающих в стране, доле валового и национального дохода на одного инженера. Поэтому сравним количество инженеров, приходящееся на десять тысяч работающих в разных странах: СССР — 550; США — 160; Япония — 240; Франция — 200; Англия — 200; ФРГ — 200.

Столь же разительно различие по эффективности использования инженеров. К сожалению, не в нашу пользу.

Эффективность можно оценивать по величине валового национального продукта, приходящегося на одного инженера:

	Валовой национальный продукт, трлн. руб.	Доля на одного инженера, млн. руб.
СССР	0,8—1,0	0,11—0,14
США	1,6—1,8	1,0—1,2
Япония	1,2—1,8	1,0—1,5
ФРГ	0,6—1,2	1,0—2,0

Из этих цифр следует: в СССР в целом имеет место огромное перепроизводство инженеров; эффективность инженерного труда у нас в среднем на порядок ниже, чем в Японии, США, ФРГ.

Оценивая качество подготовки инженеров, мы также вынуждены при-

знать, что оно крайне низко. Особенно невысок профессиональный уровень выпускников вузов с начала семидесятых годов, когда наборы резко возросли, а отчислять неуспевающих стали крайне редко, так как это влекло за собой сокращение штата педагогов, взывания от партийных органов и Минвуза.

В прессе приводились такие факты: есть университеты, где выпускники физмата не умеют складывать дроби; повторные вступительные экзамены (в порядке проверки работы приемных комиссий) в Москве не сдали 17 процентов принятых в вуз, в Ленинграде — 19, в Средней Азии — 85! Половина выпускников медавузов не могут поставить простой диагноз.

Это система. В телепередаче приведены яркие примеры последствий плохой инженерной подготовки: рухнувший мост в Латвии, авария в Чернобыле, низкое качество продукции и т. д.

Если качество подготовки инженеров и повышается, то, к сожалению, очень и очень медленно. Нет контроля со стороны потребителя — промышленности и науки. Можно ли представить завод, выпускающий подавляющее большинство самолетов или телевизоров, не отвечающих ГОСТу? Увы, вузы — печальный пример такого производства.

Необходимо упорядочить планы набора и выпуска инженеров. Четко определять, сколько их требуется каждой отрасли народного хозяйства. Для оценки потребности можно использовать опыт мировой практики.

Главными мерами повышения качества инженерного корпуса считаю следующие:

объективная оценка знаний абитуриентов, а затем студентов в течение всего периода обучения — своего рода систематическая госприемка знаний. Оценку знаний нельзя поручать педагогам, ведущим курс. Проверка фундамента знаний инженеров должна быть поручена машинам-экзаменаторам, как это делается, например, в Японии;

вузы, не обеспечивающие должную подготовку инженеров, преобразовать в техникумы, ПТУ.

Как улучшить использование инженеров? Думаю, что в этом направлении кое-что сделано: закон о госпредприятии повысит внимание и к ним. К сожалению, это процесс длительный, и если он даст заметный результат через десяток лет — это будет успех.

По-видимому, существенный эффект дало бы разрешение инженерам переходить на рабочие должности. При переизбытке инженеров и недостатке квалифицированных рабочих это приведет к росту валового национального продукта и не лишит талантливых инженеров возможности творить.

БОРИСОВ,
доктор технических наук
г. Москва

А КТО ЖЕ БУДЕТ ДУМАТЬ?

Вы правильно пишете, что в нашем обществе произошла известная девальвация профессии инженера. Всем вроде бы ясно: престиж инженеров упал у нас — ниже некуда. А вот высокостоящие товарищи из Госкомтруда СССР этого не поняли.

В издательстве «Экономика» в 1987 году вышел «Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих». Каких только инженеров не придумали в Госкомтруде СССР. Например: инженер по подготовке кадров, инженер по лесным культурам, инженер по приему вагонов, инженер по социальным соревнованиям, инженер по снабжению, инженер по нормированию и еще много всяких «инженеров по». Не хватает еще только инженеров по сторожевой охране и по уборке территории. Мы с такими «инженерами» далеко не уйдем. Разве может быть «инженер по»? Есть устоявшиеся названия: нормовщик, технорук, товаровед, инструктор, инспектор, заведующий. Почему все они стали инженерами? Неужели не понятно сочинившим этот справочник, что инженер — не должность, а квалификация. Это — человек с высшим техническим образованием: инженер-механик, инженер-электрик, инженер-технолог и так далее. А теперь даже плохих техников называют инженерами.

А сколько в этом справочнике должностей начальников! Начальник маяка, вагона, мельницы, охраны, штаба гражданской обороны, лесопункта... Нет только начальника конструкторского бюро.

К слову, о конструкторах. В справочнике всех назвали — инженер-конструктор. Даже техников, работающих в КБ. Правильнее бы назвать всех этих работников — просто «конструктор», ввести больше категорий. Перестройка в инженерных делах необходима. Будет очень досадно, если опять все кончится разговорами, не будут приняты никакие меры, чтобы поднять престиж советских инженеров.

В. С. КОРЕЛЯКОВ,
инженер-конструктор,
г. Вышний Волочек

БАРЬЕР КАРЬЕРИСТАМ

Еще полтора года назад журнал «Техника и наука» представлял собой типичное застойное издание (писалось в нем округло, аморфно, осторожно). Сейчас во многих публикациях чувствуются и позиция авторов, и желание что-то изменить, есть свежие идеи. Сравнимая «Технику и науку» и «Изобретатель и рационализатор» (первый я вы-

писываю 4 года, второй — 8 лет), вижу, как сильно прибавил первый. Причем не только по уровню публикаций, но и по разнообразию тематики, по оригинальности оформления.

Но хотелось бы побольше остроты. Мне, например, непонятно, почему человек, результаты всей научной деятельности которого изложены в трех информационных листках, становится кандидатом наук. А инженер, имеющий публикации в ведущих научных журналах, десятками авторских свидетельств, таковым стать не может. И лишь потому, что не сумел или некогда ему было в свое время попасть в аспирантуру. Непонятно также, почему новизна полученных соискателем (аспирантом) результатов крайне редко подтверждается авторскими свидетельствами или патентами.

Одно время в «Литературной газете» и «Известиях» широко обсуждалось, надо ли платить за ученую степень. Предложения были разные. Но, наверное, все согласятся, что платить надо за работу, а не за «красивые глаза». Поэтому есть смысл рассмотреть вариант: ученая степень дает право на доплаты, но осуществляются они только в тех случаях, когда работник продолжает заниматься творческой работой. При этом изобретения, сделанные в соавторстве с подчиненными, учитывать не следует. Аттестацию оспешенных ученых следует проводить раз в два-три года. Если кандидат или доктор наук перестал творчески работать, доплаты ему не выплачивать. Такая мера сохранит стимулы (в том числе и материальные) к получению ученой степени, но при этом степень перестанет быть пожизненной рентой. А главное — утратит привлекательность для нетворческих людей и карьеристов.

В. Д. ГОРОДИЛОВ,
инженер

Немного о себе. Мне 38 лет. Окончил Рижский институт инженеров гражданской авиации. Автор девяти изобретений и публикаций в научно-технических журналах. Работая ведущим конструктором в НИИтяжмаше ПО «Уралмаш».

Обратная
связь

Нужны идеи

КТО ПРЕДЛОЖИТ

способ очистки подвесочных приспособлений для гальванопокрываемых деталей (на подвесках наслаиваются осажденные медь и никель) или метод изоляции подвесок?

Битумные, бакелитовые и цапон-лаки, перхлорвиниловые эмали, ПВХ и диплозоль не предлагать — при испытаниях они положительного результата не дали.

Наш адрес: 249400, г. Людиново Калужской области, ул. К. Либкнехта, 1, тепловозостроительный завод. И. о. главного инженера завода В. С. Васюкову.

ЗАКЛЮЧИМ ДОГОВОР

на разработку и внедрение портативного и стационарного аппаратов, отпугивающих комаров электромагнитными или другими излучениями. Наш адрес: 626430, Тюменская область, Нефтеюганский район, п. Пыть-Ях, НГДУ «Мамонтовнефть», технический отдел.

ИЩЕМ ТВОРЧЕСКИЙ КОЛЛЕКТИВ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЮ,

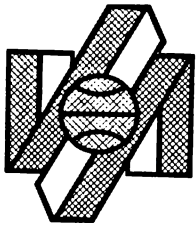
способные разработать и организовать мелкосерийное производство машин для сухой и влажной уборки гранитных полов станций метро.

Машина должна быть самоходной, с питанием от сети переменного тока общего пользования, шириной не более 750 миллиметров (для прохода в двери), иметь баки для мощного раствора, грязной воды и сухого мусора.

Подробные исходные требования будут представлены при заключении хоздоговора.

С ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ обращаться по адресу: 193167, Ленинград, площадь Ал. Невского, д. 2, СЛУЖБА ДВИЖЕНИЯ ЛЕНМЕТРОПОЛИТЕНА, Б. Н. СОЛОМАТИНУ.

Телефон для справок: 259-77-37.



Всесоюзный кооперативный центр «Спутник» информирует о новшествах, на которые имеется полная техническая документация. Наш адрес: 246004, г. Гомель, ул. Рабочая, 22, тел. 54-48-38.

«МЕЧТА ТОКАРЯ!» —

так отзываются станочники об оригинальном приспособлении, изобретенном инженером В. М. Прищеповым. Оно позволяет за считанные секунды сменить на токарном станке металлорежущий инструмент. За счет этого резко повышается производительность труда. Приспособление можно изготовить в любой мастерской, оборудованной токарным и фрезерным станками.

Объем технической документации — 23 листа.
Стоимость — 46 рублей.

ДВАДЦАТЬ ТЫСЯЧ ШПЛИНТОВ

...вы сможете изготовить за смену, если приобретете устройство, предложенное заслуженным изобретателем РСФСР Р. А. Полетаевым из города Тихвина Ленинградской области. Его можно сделать даже в домашних условиях.

Объем технической документации — 163 листа.
Стоимость — 326 рублей.

КОМПАКТНЫЙ ФАЗОУКАЗАТЕЛЬ

Подключая электроустановки к трехфазной сети, вы сталкиваетесь с проблемой контроля чередования фаз. Необходимые для этого приборы, выпускаемые промышленностью, громоздки и неудобны в эксплуатации. Изобретатель из Москвы А. Я. Дружинин разработал компактный фазоуказатель прямоугольной формы. Его размеры — 58×40×11 миллиметров. Прибор можно ис-

пользовать в качестве индикатора напряжения.

Тот же автор предложил устройства для контроля чередования фаз, которые можно встраивать в аппаратуру. Все разработки защищены авторскими свидетельствами.

Объем технической документации на «Фазоуказатель ЭФУ-4» — 30 листов, на «Устройства для контроля чередования фаз» — 37 листов.

Стоимость — соответственно 60 рублей и 74 рубля.

«МАТРЕШКА» ДЛЯ СЛЕСАРА

Симпатичное название, которое изобретатель из Гомеля Д. Я. Левин дал своему универсальному ключу, полностью оправдывает себя. В двух цилиндрах диаметром 28 и 25 миллиметров и длиной 107 и 103 миллиметра новатор объединил комплект ключей-головок на 22, 19, 17, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8 миллиметров, а также прямую и крестообразную отвертки. Дополнительно в «Матрешку» входят удлинители. Они соединены с ключом карданными шарнирами — инструмент можно использовать в труднодоступных местах.

Комплект занимает столько же места, сколько понадобилось бы для размещения двух средних отверток. Слесари ремонтно-механического завода Белорусской железной дороги в Гомеле высоко оценили эксплуатационные качества «Матрешки». С помощью термического и токарного оборудования ее можно изготовить в небольшой мастерской.

Объем технической документации — 26 листов.
Стоимость — 52 рубля.

ВЗРЫВА НЕ СЛУЧИТСЯ

...если вы примените фланцевое соединение, разработанное изобретателем из Уфы О. И. Прокоповым. Оно предназначено для предупреждения аварий на газопроводах, в аппаратах высокого давления, а также для снижения сопротивления в трубопрово-

дах гидравлических систем и на открытых нефтяных фонтанах. Использование соединения конструкции О. И. Прокопова исключает воспламенение горючих жидкостей. Взрывобезопасное устройство успешно эксплуатируется в Альметьевском и Ленинградском управлении буровых работ, на ряде предприятий страны.

Объем технической документации — 10 листов.

Стоимость — 20 рублей.

ТЕРМООБРАБОТКА СЛОЖНЫХ ФОРМ

Если вам надо качественно закалить изделия сложной конфигурации, например матрицы штампов, выполненные из инструментальной углеродистой стали марок У8, У8А, У9, У10, У10А, воспользуйтесь технологией, которую разработал инженер из Гомеля П. А. Цакун. По отзывам специалистов, оригинальный способ термообработки обеспечивает твердость закаливаемой части изделия порядка НРС62-65.

Объем технической документации — 10 листов.
Стоимость — 20 рублей.

НЕЗАМЕНИМО ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ

Имея устройство для контроля и регулировки натяжения ремня генератора, созданное москвичом Ф. М. Фрадкимым, автолюбитель существенно облегчит свою жизнь. Поспешите испытать неординарное изобретение. Автор гарантирует, что с его помощью вы легко, быстро и с большой точностью (до 1 миллиметра) определите натяжение ремня передачи коленчатый вал — генератор, сумеете предотвратить проскальзывание ремня, его перетяжку, выход из строя генератора и водяной помпы.

Технология изготовления приспособления проста. Устройство компактно — 160×130×30 миллиметров, имеет небольшую массу — 200 граммов. Несложность конструкции, удобство в эксплуатации, высокая точность определения прогиба и усилия нажатия на ремень

(плюс-минус 0,5 килограмма) — эти преимущества устройства делают новинку незаменимой при обслуживании автомобиля.

Объем технической документации — 21 лист.

Объем технических условий — 5 листов.

Стоимость комплекта — 52 рубля.

СОЕДИНЯЕТ «РОБОТРОНЫ»

Программа «КЕРМІТ-2», разработанная кандидатом технических наук И. Е. Захаровым и инженером В. М. Ткачевым из Гомеля, позволяет связать между собой персональные компьютеры «Роботрон-1715». Передача текстовой и цифровой информации осуществляется по телефонному каналу с использованием модемов либо без них на расстоянии в сотни километров. Программа работает в командном и менюуправляющем режимах. При ее использовании возможны выполнение команд СР/М, в том числе запись и считывание с дисков, работа по коммутируемым каналам связи, что позволяет строить как локальные, так и распределенные информационные сети.

Предлагаемая программа по своим возможностям превосходит многие аналоги, в том числе широко известную программу «КЕРМІТ». Использование новшества позволит повысить эффективность работы вашего вычислительного центра, обеспечит экономию трудовых и материальных ресурсов.

Объем технической документации — 98 листов.
Стоимость — 196 рублей.

УДИВИТЕЛЬНЫМ ПРЕИМУЩЕСТВОМ

обладает устройство, сконструированное изобретателем В. Д. Сновским из Гомеля. Оно дает возможность склепывать детали даже в том случае, если к тыльной стороне соединяемого элемента заклепка не имеет доступа. Устройство компактно, технологично, удобно в работе.

Объем технической документации — 24 листа.

Стоимость — 48 рублей.

Торговый ряд

РУКОВОДИТЕЛИ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Алапаевский завод «Стройдормаш» в ассортименте товаров народного потребления начал выпуск эффективного противосъемного приспособления для крепления колес автомобилей «Жигули». Предприятие дает гарантию на исправную работу изделия в течение 24 месяцев со дня отгрузки с завода. Розничная цена комплекта — 3 рубля.

С запросами обращаться по адресу: 624630, Свердловская область, г. Алапаевск, ул. Серова, 1, завод «Стройдормаш». Телефон: 5-26-28.

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ, ПЕРЕШЕДШИХ НА ПОЛНОЕ САМОФИНАНСИРОВАНИЕ. ВАМ ПРЕДСТАВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИОБРЕСТИ ПО ДОГОВОРНОЙ ЦЕНЕ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ПРАВО НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗРАБОТОК, НЕ ИМЕЮЩИХ АНАЛОГОВ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКЕ!

ГАЗОРАЗРЯДНЫЙ МАГНИТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

Высокая чувствительность, большой уровень выходного сигнала, линейность выходной характеристики, способность измерять компоненты магнитного поля в широком интервале значений, линейные и угловые перемещения, температурная стабильность параметров, незначительные энергопотребление и металлоемкость, простота изготовления, сравнительно малые масса и размеры позволяют обеспечить решение всего комплекса задач, определенного для известных магнитопреобразователей.

Прибор предназначен для использования в качестве первичного преобразователя магнитного поля в измерительных устройствах, средствах контроля, автоматике и защиты. Он найдет применение в радиотехнике, электронике, машино- и приборостроении, вычислительной технике, навигации, связи, сейсмографии, геологоразведке и т. д.

НИЗКОВОЛЬТНЫЙ ГАЗОРАЗРЯДНЫЙ СТАБИЛИТРОН

Предназначен для получения регулируемого в широких пределах стабилизированного напряжения.

УСИЛИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ

Газоразрядная сверхминиатюрная трехэлектродная лампа с холодным катодом в металлокерамическом или металлостеклянном исполнении, предназначена для усиления электрических сигналов произвольной формы по напряжению.

ГАЗОРАЗРЯДНАЯ ЛАМПА

Генератор чрезвычайно низкочастотных колебаний большой амплитуды. Частота колебаний перестраивается электрическим способом в широком интервале значений.

Лампа имеет уникальное свойство — «помнит» амплитуду, фазу и частоту колебаний. Имеется возможность частотной модуляции.

ИЗЮМСКИЙ ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

Может реализовать по перечислению предприятиям, организациям и кооперативам:

1. Солнцезащитные очки моделей:

- 4.038 — 200 штук по цене 1 рубль 20 копеек
- 4.040 — 28 220 штук — 2 рубля 45 копеек
- 4.041 — 68 465 штук — 1 рубль 85 копеек
- 4.042 — 68 595 штук — 1 рубль 85 копеек
- 4.044 — 92 607 штук — 1 рубль 85 копеек
- 4.044 (цеп.) 18 760 штук — 4 рубля 35 копеек

Очки предназначены для защиты глаз от слепящего солнечного света, воздействий ультрафиолетового, инфракрасного излучений и пыли. Рекомендуются мужчинам, женщинам и подросткам. Пластмассовые, легкие и удобные в носке.

2. Корректирующие оправы для очков моделей:

- 2.086 — 520 штук, оптовая цена 1 рубль 30 копеек
- 2.087 — 12 000 штук — 1 рубль 20 копеек
- 2.092 — 2 140 штук — 3 рубля 20 копеек
- 2.093 — 5 245 штук — 3 рубля
- 2.096 — 120 000 штук — 1 рубль 50 копеек
- 2.104 — 1 200 штук — 2 рубля 80 копеек
- 2.110 — 4 295 штук — 2 рубля 40 копеек
- 2.113 — 8 145 штук — 3 рубля 00 копеек
- 2.119 — 3 370 штук — 2 рубля 95 копеек
- 2.128 — 18 480 штук — 2 рубля 30 копеек
- 2.105 — 12 640 штук — 2 рубля 80 копеек
- 2.117 — 9 240 штук — 2 рубля 60 копеек
- 2.124 — 30 360 штук — 1 рубль 25 копеек
- 2.126 — 12 700 штук — 2 рубля 75 копеек
- 2.127 — 3 000 штук — 1 рубль 45 копеек
- 2.129 — 13 400 штук — 2 рубля 20 копеек
- 2.130 — 1 390 штук — 2 рубля 10 копеек

3. Очковые линзы различных типов и рефракций.

Обращаться по адресу: 313850, Харьковская область, г. Изюм, ул. Пролетарская, 1, ИОМЗ, ОРТИ.

ВОРОНЕЖСКИЙ ИНСТИТУТ ГПТИКУЗМАШ ПРЕДЛАГАЕТ

антиадгезионное, быстросохнущее на воздухе, износостойкое универсальное покрытие длительного использования (не менее 150 съемов с одного модельного комплекта). Его применение гарантирует высокое качество поверхности готовых форм и стержней, полное исключение прилипания жидких самотвердеющих и пластичных смесей к моделям и стержневым ящикам, увеличение срока службы модельных комплектов в 2—3 раза.

С запросами обращаться по адресу: 394670, г. Воронеж, ул. Свободы, 73 ГПТИкузмаш. Телефон: 57-16-11.
Нужны идеи



МЕДИЦИНЕ — ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

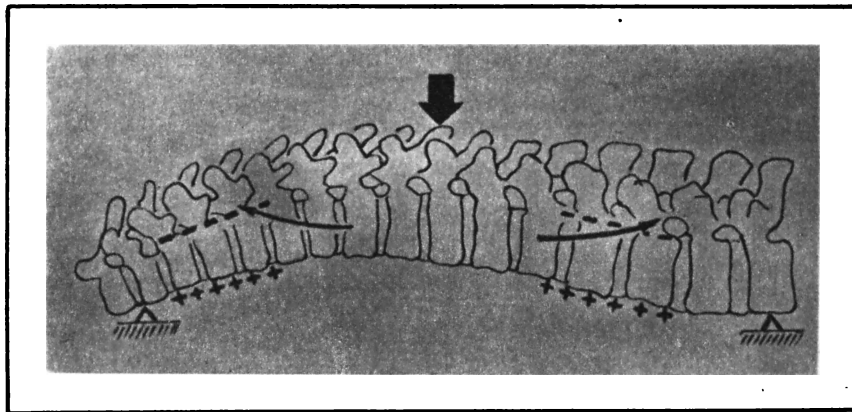
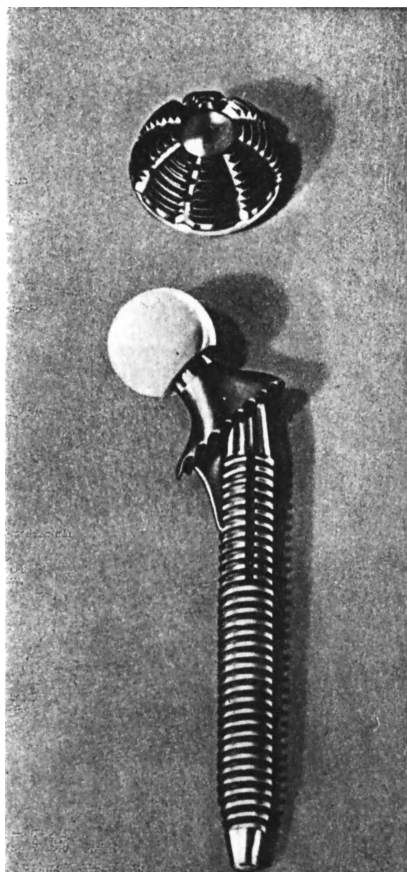
БОЛЬНИЦЕ НУЖЕН ИНЖЕНЕР

Э. Р. МАТИС,
ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК.

Играл на улице мальчик. Бегал, прыгал и упал на спину. Ударился. Прошло несколько дней, а спина все болит. Родители привезли его в клинику. На снимке четко просматривался деформированный, «сжатый» позвонок. Что это — компрессионный (от слова «компрессия») перелом или врожденный порок? Мнения врачей разделились. Одни, изучив историю болезни, полагают: при падении навзничь позвоночник работает на изгиб и растяжение, значит, компрессионного перелома быть не может. Другие больше доверяли своим глазам: на снимке четко видно, что позвоночник сжат, значит, перелом компрессионный, а уж каким образом позвонок подвергся сжатию — не имеет значения. Трудно сказать, чем бы закончился спор, если бы один наш врач не рассказал об этом знакомому инженеру. Тот быстро набросал схему распределения усилий в позвонке, и сразу стало ясно, что позвоночник при падении человека навзничь работает и на изгиб, и на сжатие.

Посмотрев на составленный инженером чертеж, каждый изучавший сопро-

Современный эндопротез (ФРГ), изготовленный из легированных сталей высшего качества с применением самой современной технологии.



Как «работает» позвоночник человека при падении и может ли возникнуть компрессионный перелом? Ответ на эти вопросы дает инженерный подход и внедрение в медицину методов сопромата.

мат сразу это поймет. Но врачи ведь сопромат не изучали, представления о нем не имеют, и потому схема распределения усилий в позвонке при ударе для них оказалась откровением.

...Травматологам-ортопедам нередко приходится убирать пораженный болезнью участок кости. И тут возникают (или должны возникать) вопросы: как расположить режущий инструмент? какова должна быть траектория его движения? Инженеру подобного рода вопросы могут показаться наивными, но для человека, не знакомого с техническими дисциплинами, все это не столь уж очевидно. До всего приходится доходить на собственном опыте, использовать опыт коллег, причем этот опыт далеко не всегда детально осмысливается с позиций инженерных, весьма редки попытки перевести оперативную методику на язык кинематических схем и математических формул. Однако не нужно спешить с осуждением врачей за эти явные пробелы в медицинской науке.

Считается, что признаком хорошего лечения органов опоры и движения является возможность человека ходить и стоять. Но как ходить? С палочкой или без? Прихрамывая или чеканя шаг, как на параде? Как оценить, насколько удалось решить эту задачу? Один из основных методов оценки «качества» ходьбы, а следовательно, и результатов проведенного лечения — подография, определение структуры шага с помощью контактных отпечатков.

Несколько лет назад мы в институте решили разработать единую методику, четко определить критерии оценки состояния опорно-двигательного аппарата. Пригласили представителей точных наук. И тут выяснилось, что о математической строгости разработанных нами методик не может быть и речи, ибо нет приборов, которыми можно точно измерить площадь контактов. Вернее, приборы есть, но метрологически несовершенные: неизвестна погрешность, с которой они работают.

Речь в данном случае не о плохом оснащении клиник, а о том, что мы плохо умеем измерять, что наши данные зачастую недостоверны, несопоставимы. Для того чтобы решить эти проблемы, необходимо вмешательство инженеров.

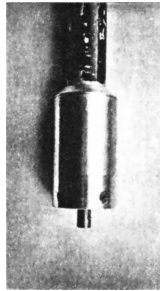
Сейчас в травматологии и ортопедии очень популярна разработка протезов костей, и особенно суставов. У многих изобретателей есть «свои» и, разумеется, лучшие протезы. Благодаря каждому из них удается «поставить на ноги сотни, тысячи больных». Этой расхожей фразой охотно пользуются журналисты, пишущие об успехах травматологов.

За примерами далеко ходить не надо. В газете «Советская Россия» (1987, 16 янв.) статья «В заверениях единодушны» о эндопротезах тазобедренного сустава конструкции саратовского хирурга Я. Шершера. В ней говорится: «Более 300 человек профессор Шершер в буквальном смысле слова поставил на ноги, вернул к жизни, к труду. Но, несмотря на то что тазобедренный сустав конструкции Шершера еще в 1976 году приказом министра здравоохранения СССР был рекомендован к широкому применению в лечебных учреждениях страны и включен в союзный план внедрения важнейших достижений медицинской науки в практику, его никто seriously не выпускает и нигде, кроме кафедры Саратовского медицинского института, не применяют».

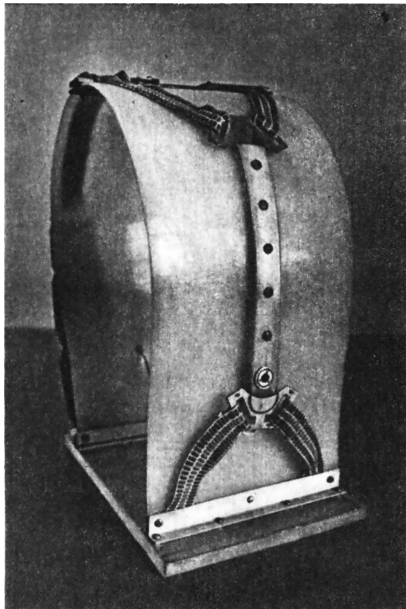
А, собственно говоря, почему мы должны применять? У нас свои есть. Шершер утверждает, что его протез лучше других. Не спорю, может быть, и лучше. Но если мне говорят — лучше, пусть скажут, по каким показателям он превосходит другие протезы. В технике существует качественная оценка изделия. Так вот, пора бы уже сделать правилом: представляешь прибор, устройство, методику — будь добр, сообщи их характеристики. Пора врачам привыкать оперировать цифрами, объективными показателями. В част-



Палка-трость с вмонтированным в нее датчиком позволяет судить о нагрузке больной ноги.



Устройство доктора медицинских наук В. Е. Беленького позволяет следить за осанкой детей. Когда ребенок начинает сутулиться, расположенный сзади вибратор выстукивает ему нотацию.



ности, когда речь идет об искусственном суставе, хотелось бы знать, какой коэффициент трения в его шарнире, каковы его долговечность, износостойкость, прочность и прочие характеристики. Но на этот вопрос ни саратовский ученый, ни его оппоненты ответа не дадут. Впрочем, аналогично обстоит дело с большинством других изобретений. Сплошь и рядом в медицине основной характеристикой той или иной методики, того или иного прибора, устройства служат эпитеты: плохо — хорошо, удачно — неудачно, много — мало и т. п. Изобретателям даже не приходится кривить душой, утверждая, что им удалось получить вполне удовлетворительные результаты — попробуй опровергнуть такое изобретение! Эпитеты, оценка работоспособности того или иного метода определяются нередко эмоциональностью врача, а не точными данными.

Кстати, коль уж мы заговорили об эндопротезах суставов, возникает вопрос: правильно ли выбрана в большинстве из них пара трения (металл по металлу)? Не лучше ли работает в подшипнике скольжения (а тазобедренный сустав — это типичный подшипник скольжения) пара металл-пластик? А может быть, от подшипника скольжения, точно воспроизводящего конструкцию, созданную ее величеством природой, вообще стоит отказаться?

В. Е. Беленький из ЦИТО предложил конструкцию протеза коленного сустава, в котором нет трения скольжения. Вместо него — трение качения. Описывающая восьмерку лавсановая петля стянула два полукруглых шарнира, которые катаются друг по другу.

Казалось бы, преимущества очевидны — коэффициент трения качения значительно меньше коэффициента трения скольжения. Значит, ходить будет легче. Но не менее очевидны и недостатки конструкции. В организме человека ни одного подшипника качения нет. Природа не предусмотрела. Очевидно, предполагают врачи, такая конструкция организму противопоказана? Может быть, они правы, а может быть, и нет. Имеет ли смысл инженеру-конструктору конкурировать с великим конструктором — природой? Не ясно. Ясно другое. Слепое копирование, подражание природе зачастую успеха не приносит. Значит, надо искать свои пути, экспериментировать, отказываться от традиционных решений. А это возможно, если появятся в клиниках люди, не связанные по рукам и ногам догмами старых концепций, а главное, обладающие конструктивным, инженерным мышлением. И тут встает главный вопрос — где взять таких людей?

В том, что высококвалифицированный, конструктивно мыслящий человек нужен в больнице, ни у кого сомнения нет. Но дать врачу вторую, инженерную специальность — нереально. Срок обучения в медицинском институте (шесть лет) и так больше, чем в любом другом вузе. Добавка еще двух-трех

технических дисциплин проблемы не решает и мало что даст будущему врачу, существенно удлинив процесс обучения. Да и нужно ли такое универсальное образование? Может быть, имело бы смысл готовить инженеров с медицинским уклоном? Это, наверное, проще, но тоже дело, видимо, далекого будущего. Пока будет разработан курс такой подготовки, организованы соответствующие факультеты, пройдет не один год. А нам и нашим больным помощь, инженерное обслуживание нужны сегодня.

Проблема стыков в науке сегодня наиболее успешно решается за счет создания смешанных коллективов, состоящих из специалистов разных профессий. Совпадение интересов института (клиники) и того или иного завода приводит к созданию такого коллектива, к сожалению, чаще всего временного. Очевидно, такое совпадение, подчас случайное, совпадение интересов нужно сделать закономерным, постоянным. Но как?

Если медики обращаются за помощью к инженерам, они должны уметь прежде всего четко сформулировать, поставить задачу, которую инженеры призваны решить. Опыт показывает, что врачи этого не умеют, не могут четко объяснить, чего они хотят, и прежде всего потому, что не представляют возможность тех, перед кем они эту задачу ставят. Словом, врачи и инженеры говорят на разных языках. Для того чтобы сделать язык общим, понятным обеим сторонам, собеседники должны находиться рядом, то есть инженеры должны находиться в больнице, в институте.

Было бы неверным утверждать, что в клиниках совсем нет инженеров. Время от времени они попадают в клинику. Но какие это инженеры? Либо молодые специалисты, которых привлекает в клинику прежде всего заманчивая перспектива быстро сделать диссертацию, или уже не очень молодые и, к сожалению, не очень квалифицированные инженеры, ищущие относительно спокойной жизни. Однако откуда же взяться истинным энтузиастам, готовым при более чем скромной зарплате вникать в специфику медико-инженерного творчества? Понятно, что действительно способные инженеры в клинике не задерживаются.

Чтобы поднять медицину на новую, принципиально иную ступень лечения, чтобы из области эмпирики перейти на твердую почву цифр, фактов, научных методов борьбы с болезнью, нужна новая современная методика врачевания. И для того чтобы отработать отвечающие современному уровню науки и техники принципы лечения, нужно перестроить сами принципы работы. Врач должен сегодня работать в паре с технически грамотным, думающим специалистом. Инженер в больнице — это не дань моде, а насущная необходимость.

Записал А. И. АЛЬШИЦ

Предлагаем услуги

ПРОГРАММЫ ПО ЗАКАЗУ

Группа высококвалифицированных программистов берется за составление прикладных расчетных программ по естественным наукам (физике, химии и др.), а также программ по оптимизации процессов и систем.

Возможные языки программирования: паскаль, ПЛ/1, фортран, бейсик.

Договоры можно оформить через хозрасчетные центры города Куйбышева.

СПОСОБ ЛКО СУЛИТ ВАМ ВЫГОДЫ

Нами обнаружен ряд особенностей коррозионного поведения, а также неизвестное ранее свойство алюмоцинковых сплавов. При нанесении покрытий способом локального контактного оплавления (ЛКО), электрод, оплаваясь на поверхности изделия, образует тонкую сплошную пленку покрытия.

Способ ЛКО, применяемый для нанесения алюмоцинковых покрытий, позволяет:

исключить проблему конструкционных материалов, остро стоящую в технологии ванного горячего алюминирования;

значительно упростить конструктивное решение процесса нанесения покрытия и сократить габариты устройств;

исключить загрязнение материала покрытия железом и неметаллическими включениями;

упростить операцию по подготовке поверхности под покрытие, а на холоднокатаную сталь наносить покрытие без подготовки поверхности;

целенаправленно изменять состав и толщину покрытия в процессе его нанесения;

регулировать толщину интерметаллического слоя покрытия, снижая ее практически до нуля;

формировать тонкие покрытия (10—15 микрон) из жидкой фазы;

наносить многокомпонентные покрытия с заданными свойствами без предварительного сплавления компонентов, то есть использовать для нанесения покрытий промышленные полуфабрикаты (проволоку, прутки и т. п.);

наносить одновременно различные по составу покрытия на обе стороны изделия (листа, полосы);

уменьшить производственные площади по сравнению с ванным способом нанесения покрытия при равной производительности.

Способ ЛКО можно использовать для защиты от коррозии сварных и стыковочных швов, ремонта покрытий, для оплавления, уплотнения и наполнения газопламенных и электродуговых металлизационных покрытий, создания на их основе композиционных покрытий. Процесс нанесения покрытий способом ЛКО легко автоматизировать.

С запросом обращайтесь по адресу: 454139, г. Челябинск, Новороссийская ул., д. 30, УралНИТИ, лаборатория материаловедения, А. Г. Тюрину.

АССОЦИАЦИЯ ПО СОТРУДНИЧЕСТВУ С ЯПОНИЕЙ (АСЯ)

предоставляет советским и иностранным организациям и гражданам посреднические услуги и практическую помощь в налаживании и реализации деловых контактов; занятия в школе менеджеров (изучение японского и китайского опыта); информационное обслуживание и переводы (по Японии, Китаю, кооперативному движению и др.); рекламу и помощь в реализации товаров и услуг; экономические и правовые консультации, внедрение зарубежного опыта; обучение языкам (японскому, русскому и др.) и восточным оздоровительным гимнастическим; сервисные услуги, включая экскурсии, сопровождение и организацию активного отдыха.

С заказами, предложениями и по вопросам членства в Ассоциации обращаться: 117449, п/я 665, АСЯ.

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ КОЛХОЗОВ, СОВХОЗОВ, СЕЛЬХОЗКООПЕРАТИВОВ И АРЕНДАТОРОВ!

Производственно-бытовой кооператив «Импульс» изготовит по вашей заявке установку по предпосевной обработке семян сельскохозяйственных культур с целью повышения урожайности. Установка защищена авторским свидетельством на изобретение. Только на одном подсолнечнике гарантируем прибавку урожая до 45 процентов.

Наш адрес: 322640, Днепропетровская область, г. Днепропетровск, бульвар Героев, 6/80, телефон 6-10-20.

МНОГИЕ ПРОБЛЕМЫ ВАМ ПОМОЖЕТ РЕШИТЬ СЛУЖБА «ИнформАСЯ» — тел: 519-86-49 и 423-46-07.

КООПЕРАТИВ «ЭЛЕКТРОНИК»

предлагает освоить производство продукции машиностроительного, приборостроительного профиля и ТНП. На предлагаемые к освоению изделия желательно (но совсем не обязательно) наличие технической документации.

С предложениями обращаться по адресу: 270089, г. Одесса-89, ул. Академика Вильямса, д. 686, кв. 30, Э. Г. Ихилевичу.

ОПТИМИЗИРУЕМ ПРОЦЕССЫ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ

Инициативная группа отраслевого Центра по химической технике предлагает услуги по аппаратурному оформлению процессов кристаллизации веществ из растворов и оптимизации работы действующих кристаллизаторов. Располагаем научными данными и практическим опытом организации этих процессов. Имеем специальную методику расчета температурных режимов работы аппаратов. По желанию заказчиков можем разработать системы программного управления температурой процесса. Владеем рядом технических решений по реконструкции кристаллизаторов. Наши разработки внедрены на заводах Чебоксар, Куйбышева, днепропетровском ПО «Азот» и других предприятиях.

Адрес для переписки: 194064, г. Ленинград, Тихорецкий пер., д. 9, корп. 10, кв. 76. М. И. Сибиреву.

СПРАВЕДЛИВОСТЬ И ЗАРПЛАТА

Спрос на социальную справедливость ныне высок, как никогда. И это естественно, поскольку в стране начался необратимый процесс очищения от всего, что противоречит принципам и нормам социализма. А социальная справедливость — это эталон, который определяет, соответствуют или нет общественные отношения в реальной жизни этим принципам и нормам.

Важнейшая сфера реализации принципа социальной справедливости — экономические отношения. И хотя проблемы равенства и справедливости в обществе куда сложнее, чем вопрос о распределении продуктов труда, корни этих отношений уходят в экономику.

О ТРУДЕ, РАСПРЕДЕЛЕНИИ И СУБЪЕКТИВНЫХ ОЩУЩЕНИЯХ

Самая точная формулировка социальной справедливости воплощена в основном принципе социализма: «От каждого — по способностям, каждому — по труду». Вряд ли мы можем говорить о торжестве этого принципа, пока обе его части не уравновешены. Перекос в одну сторону неизбежно влечет нарушение другой и порождает противоречия. Требование общества к каждому своему члену — трудиться с полной отдачей интеллектуальных и физических сил. Но если, например, человеку систематически не платят по труду, то вряд ли можно ожидать, что он будет работать по способностям, раскроет их до конца.

По каким же показателям можно судить о соблюдении меры труда и оплаты? На наш взгляд, один из главных — субъективное ощущение справедливости, которое мы не всегда склонны принимать во внимание. Это подтвердил опрос, проведенный недавно среди инженеров, рабочих и служащих нескольких из крупнейших промышленных предприятий г. Иваново. Его целью было выяснить, насколько справедливо оплачивается труд людей и насколько заработная плата его стимулирует.

Оплатой труда не удовлетворены очень многие, считают ее попросту несправедливой. 39,1% опрошенных утверждают, что они работают больше, а 11% — значительно больше, чем это оплачивается. Лишь 2,4% опрошенных признали свою нынешнюю

зарплату завышенной. Остальные считают ее вполне адекватной количеству и качеству труда.

Оказалось, что 71,1% рабочих и 92,3% бригадиров смогли бы «хоть завтра» значительно повысить производительность своего труда, причем многие (17,3% рабочих и 23,1% бригадиров) указывают даже, на сколько именно — на 20% и более. Еще 6,3% опрошенных считают возможным увеличить выработку в полтора-два раза! Практически все могут, но не делают этого. Не пора ли задуматься над этими цифрами, ведь ситуация отнюдь не единичная. В последние десятилетия она успела приобрести поистине государственные масштабы.

Может быть, мы имеем дело с теми, у кого верх берут корыстные, эгоистические устремления? Отнюдь. В основном это работники с правильной, общественно-значимой трудовой мотивацией: 73,2% из них рассматривают свой труд не только как источник материальных благ, но и как самостоятельную ценность.

Тогда, возможно, это те, кто работает «спустя рукава», экономия силы для «левых» приборов? Или, может быть, все они сплошь и рядом лентяи? Исследования не подтверждают и этих предположений. Подавляющее большинство (84,7%) — добросовестные работники, систематически выполняющие и даже перевыполняющие нормы выработки; 67,8% владеют смежными профессиями или специальностями; 38,5% совмещают две и более профессий; каждый из трех опрошенных занимается рационализацией и изобретательством.

Дело, следовательно, в другом. Перед нами острейшее противоречие, имеющее прямое отношение к вопросу о социальной справедливости. Налицо явный перекос в соотношении между трудом и вознаграждением, который срочно нужно выправлять. Как выяснилось в ходе опросов, далеко не всегда размер заработной платы определяется личным трудовым вкладом в производство. 16,5% опрошенных считают, например, что он зависит главным образом от количества отработанного времени; 12,6% — от материально-технического снабжения и уровня организации труда. У 5,5% опрошенных, по их собственной оценке, величина заработка определяется характе-

ром личных отношений с бригадиром, мастером, начальником цеха. 3,1% ответили, что их труд оплачивается в зависимости от стажа работы.

Эта острая проблема пока позитивно почти не решается. 56,6% респондентов отметили, что на предприятии материального стимулирование осталось без каких-либо изменений. Отмечают сдвиги в лучшую сторону лишь 16%; но примерно столько же считают — в худшую. Причем, судя по всему, в наиболее неблагоприятной ситуации находятся ИТР. Если среди рабочих только 11,6% отметили ухудшение материального стимулирования труда за последние два-три года, то среди инженерно-технических работников и служащих — каждый четвертый. И это несмотря на целый комплекс мер по совершенствованию стимулирования инженерного труда, осуществленных в последнее время. Что касается морального стимулирования, то дела здесь обстоят ничуть не лучше: 67% опрошенных вообще не видят изменений за последнее время; 10,4% считают, что ситуация изменилась к лучшему, а 12,5% — к худшему.

Можно с уверенностью заключить: устаревшая система оплаты труда уже никого не стимулирует. Напротив, она открывает широкий простор для уравниловки, волюнтаристских нарушений принципов социальной справедливости, которые чреваты отчуждением работников от трудового процесса.

В этом далеко не безгрешны и инженеры — линейные руководители производства, которые присваивают себе право «составлять справедливость» по собственному усмотрению. Это подтверждает анализ конфликтов в коллективах. Лишь небольшая их часть вызывается причинами личного характера — 19,8%. В основе остальных, как правило, — те или иные ущемления справедливости. По мнению рабочих, каждый четвертый конфликт случается из-за перегруженности работами, которые не входят в их прямые обязанности (24,4%). Столько же конфликтных ситуаций возникает из-за нарушений прав рабочих руководителями цехов или завода (23,6%), неправильного распределения работ (22,6%). 13,2% рабочих отмечают также несправедливое начисление зарплаты; 7,5% — завышенные к ним и заниженные к другим требования начальства. Стоит обратить внимание и на общие оценки рабочими личных качеств своих руководителей: 47,9% опрошенных отметили, что их начальникам присуща справедливость в отношении к подчиненным; 44,7% считают, что присуща

не в полной мере, а 7,4% опрошенных убеждены, что это качество практически полностью отсутствует.

РЕЦИДИВЫ УРАВНИТЕЛЬСТВА ИЛИ СПРАВЕДЛИВОСТЬ В ПРЕДЕЛАХ?

Многие решительно высказываются против уравниловки в труде, его условиях и оплате. Однако в общественном сознании уравниловка, выдаваемая за равенство, по-прежнему считается единственно правильным и справедливым принципом распределения при социализме. Призрак общества бедных, но «зато» равных, все еще преследует нас по пятам.

Многие, например, очень болезненно реагируют на дифференциацию доходов и имущественное расслоение, неизбежные при твердом и последовательном проведении принципа оплаты по труду, развитии хозрасчетных отношений в обществе, укреплении кооперации, индивидуальной трудовой деятельности и других экономических реформах. Более половины опрошенных высказали чрезвычайную озабоченность этим и тревогу. Лишь 36,7% твердо убеждены, что это не повлечет за собой ослабления позиций социализма; 22,7% считают, что, если и есть такая опасность, она не очень значительна, а 16,7% видят в намекающемся неравенстве серьезную угрозу социализму. Беспокоит людей опасность возрождения мелкобуржуазной стихии, рецидивы мешанской, потребительской психологии: 33,7% опрошенных считают ее очень серьезной, и только 14,1% не усматривают здесь каких-либо трагических для общества последствий.

Интересно такое обстоятельство: социально-демографические характеристики респондентов на данные оценки практически не влияют. Они одинаковы у мужчин и женщин, лиц разных возрастов и с разным уровнем образования, у рабочих, служащих и ИТР, членов КПСС, комсомольцев, беспартийных и так далее. Различия во мнениях возникают там, где различается заработная плата. Опасения из-за неравенства доходов прямо пропорциональны ее размерам: своего пика они достигают у наиболее высокооплачиваемых работников.

Что это, боязнь потерять «свое»? Искренний страх перед грозящим неравенством или та же психология уравнилства, только вывернутая наизнанку? Все против уравниловки, но... до определенного предела. Принцип социалистического распределения подменен другим, совершенно нелепым: «Каждому — не больше, чем мне».

Необходима психологическая перестройка, ломка стереотипов «казарменного» социализма, в каких бы неожиданных формах они ни возродились.

А. Ю. МЯГКОВ,
кандидат философских наук

Кто хочет заработать...

10 000 рублей (первая премия) и две поощрительных по 500 рублей будут выплачены победителям Всесоюзного конкурса на лучшую конструкцию универсальной тротуароуборочной машины на специальном шасси. Конкурс объявлен ЦП ВНТО коммунального хозяйства и бытового обслуживания по заказу Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР.

Необходимо, чтобы машина обеспечивала уборку тротуаров шириной в два метра и более, дворовых территорий и внутриквартальных проездов. Она должна выполнять следующие работы: в летнее время — удаление мусора с дорожных покрытий с погрузкой его в бункер и транспортировку к местам разгрузки; в зимнее время — очистку свежевыпавшего снега, отбрасывание его в сторону, рыхлаение и скалывание уплотненной снегоспесчаной массы. Требования к шасси: мощность двигателя — 30 кВт; рабочая скорость движения (регулируемая ступенчато или бесступенчато) — 0,4; 4; 8; 12,5 км/ч; транспортная — не более 30 км/ч; уровень звука в рабочей зоне в радиусе семи метров от машины — не выше 77 дБА. Дизайн машины должен соответствовать современным эстетическим требованиям. Кабина — отапливаемая, вентилируемая.

Участники конкурса могут получить консультацию по конструкции машины во ВНИКТИстройкоммашине (г. Ленинград; тел.: 567-66-69); по технологии уборки городов — в Академии коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова (Москва; тел.: 490-38-05).

Предложения направляйте по адресу: 103001, Москва, Трехпрудный пер., дом 11/1, помещение 131, Центральное правление ВНТО коммунального хозяйства и бытового обслуживания (телефон для справок: 299-75-54).

10 600 рублей — общий премиальный фонд для победителей Всесоюзного конкурса «Искусство книги», объявленного ЦП ВНТО работников печати совместно с Госкомиздатом СССР и ЦК профсоюзов работников культуры. Издательствами и типографиями на конкурс представляются книги: общественно-политические, научные, научно-технические, научно-популярные, справочно-энциклопедические, художественные, детские, учебники, альбомы, книги по изобразительному искусству, музыке, театру, кино, факсимильные издания, фотоальбомы и фотокнижки, художественные календари. Высшая награда конкурса — Диплом им. Ивана Федорова — присуждается изданиям, отличающимся особо высоким мастерством графического искусства и полиграфического исполнения.

Итоги конкурса подводятся ежегодно в апреле. По завершении конкурса ЦП ВНТО передает один комплект дипломированных изданий Всесоюзному государственному объединению «Союзкнига» для постоянного действующей выставки «Лучшие издания года», второй — Генеральной дирекции международных книжных выставок и ярмарок. Третий комплект остается в распоряжении ЦП ВНТО.

Выдвигаемые на конкурс издания направляются по адресу: 123376, Москва, Д-376, Волков переулок, дом 7/9, ВНТО, с пометкой на посылках: «На конкурс «Искусство книги». Справки по адресу: 101409, Страстной бульвар, дом 5, отдел главного художника Госкомиздата СССР или по тел.: 209-60-51, 229-11-26.

21 300 рублей — такова сумма, приготовленная для победителей Всесоюзного общественного смотра создания и ускоренного внедрения достигнутых научно-технического прогресса в строительстве и промышленности строительных материалов, деталей и конструкций. Конкурс проводится ЦП ВНТО строительной индустрии совместно со строительными министерствами. К участию в смотре приглашаются первичные организации Союза НИО производственных, строительного-монтажных объединений, трестов, домостроительных комбинатов, управлений строительства, предприятий стройиндустрии и промышленности стройматериалов, машиностроительных и ремонтных предприятий, научно-исследовательских и проектных институтов, оргтехстроев, конструкторских бюро, научно-производственных и проектно-строительных объединений и других организаций; занятых в капитальном строительстве. Цель смотра — развитие инициативы, привлечение научных и инженерно-технических работников, новаторов производства к участию в создании и внедрении прогрессивной техники. Наш адрес: 103062, Москва, Подсосенский переулок, 25. Телефон для справок: 297-07-29.

ДЕЛОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ **ТН**

● НАУЧНАЯ ФАНТАСТИКА

СВЕТ БЫЛОГО

505
ШОУ *



Гаррод отключил видеофон. Откинувшись в кресле, он попытался снова задремать, но в плавное течение мыслей вплелась тревожная нить, нарушала покой подобно тому, как блестящая змейка, пересекающая заводь, пускает рябь по ее недвижному прежде зеркалу. Последний год, прожитый рядом с Эстер, сделал его чрезвычайно чувствительным к определенным вещам, и в данный момент он ощущал, что им явно манипулируют, используют его в чьих-то интересах. Сделанные Побджом заявления прессе были не просто недуманными, они находились в вопиющем противоречии с главной мыслью, которую Гаррод высказал в единственной их беседе. Побджой не производил впечатления человека, который станет действовать наобум, без тщательно обдуманного плана. Но что он надеялся выиграть, поступая таким образом?

В полдень сверкающий, как новый пятак, самолет Гаррода коснулся посадочной полосы. Пока он подруливал, Элбан взглянул в иллюминатор и увидел привычную уже группу репортеров и фотокорреспондентов. Кое-кто держал ретардитовые панели, в руках у других были обычные фотоаппараты, что отражало борьбу между различными фракциями профсоюза журналистов. В последний момент Гаррод вспомнил о дисках Эстер и вновь приколол их к лацкану. Когда он спустился по трапу, репортеры бросились к самолету, но были остановлены большим отрядом полиции. Перед Элбаном выросла мощная высокая фигура Миллера Побджоя в темно-синем костюме.

— Примите мои извинения за эту толпу, — непринужденно сказал тот, пожимая руку Гаррода. — Мы сию же минуту уезжаем отсюда. — Он подал знак, и рядом с самолетом появился длинный черный автомобиль.

Через мгновение Гаррод уже сидел внутри, и лимузин катил к воротам аэропорта.

— Вы, я полагаю, привыкли к почестям, воздаваемым знаменитостям?

— Не такая уж я знаменитость, — ответил Гаррод. — Зачем вам понадобилось кормить газетчиков всей этой ахинеей?

— Ахинеей? — Побджой озадаченно наморщил лоб.

— Будто я уверен, что определю убийцу, используя новый метод извлечения информации из ретардита.

Лоб Побджоя разгладился до шелковистого блеска молодого каштана.

— Ах вот вы о чем! Кто-то из нашего пресс-отдела проявил излишнюю прыть. Это бывает, сами знаете.

— Представьте, не знаю. Мой управляющий по связям с общественностью уволил бы любого своего сотрудника, позволившего себе подобную выходку. После чего я уволил бы уп-

равляющего за то, что он это допустил.

По пути из аэропорта в город Гаррод выяснил, что его партнерами по экспертному совету будут некто Джилкрайст из ФБР и руководитель одной из исследовательских лабораторий военного ведомства, временно откомандированный в Огасту для участия в расследовании. Им оказался полковник Джон Маннхейм — один из немногих военных, с которыми Гаррод встречался на коктейлях и болтал о том и сем. К тому же Маннхейм был — мысль об этом заставила сердце Гаррода учащенно забиться — непосредственным начальником той самой девицы восточного облика с серебристыми губами, которая, не пошевелив пальцем, на целый день лишила Гаррода душевного равновесия. Он уже открыл рот, чтобы спросить, привез ли полковник с собой кого-нибудь из секретарей, но вспомнил об устройстве для записи изображения и звука, приколотом к лацкану. Рука непроизвольно поднялась и ощупала гладкую пластмассу.

— Странный прибор, — улыбнулся Побджой. — Камера?

— Вроде того. Куда мы едем?

— В гостиницу.

— Я думал, мы сразу направимся в полицейское управление.

— Вам надо принять душ и позавтракать, — Побджой снова улыбнулся. — На пустой желудок человек соображает не в полную силу, вы согласны?

Гаррод неопределенно пожал плечами. Снова вернулось ощущение, что им манипулируют.

— Вы позаботились о помещении в лабораторном оборудовании?

— Все предусмотрено, мистер Гаррод. Вы познакомитесь с другими экспертами, и сразу после завтрака мы все отправимся в Бингхэм, чтобы вы смогли увидеть место убийства своими глазами.

— Какая от этого польза?

— Трудно сказать заранее, какую пользу мы извлечем из такого осмотра; но это естественный отправной пункт любого расследования убийства. — Побджой стал разглядывать лицо, по которой проезжала машина. — Иначе трудно уяснить картину событий. Относительное расположение жертвы и преступника, углы... А вот и наша гостиница — не хотите выпить чего-нибудь перед тем, как сесть за стол?

Они прошли по роскошному ковру, поднялись в лифте на третий этаж и оказались в просторной, залитой солнцем комнате, обитой бледно-зеленым шелком, которая могла бы служить залом собраний привилегированного клуба. Гаррод увидел стол, накрытый персом на двадцать. В углу был оборудован бар, там-сям мелкими группами стояли мужчины — по виду правительственные чиновники и полицейское начальство. Гаррод сразу узнал Джона Ман-

нхейма, выглядевшего слегка неуклюже в темном деловом костюме.

Побджой принес Гарроду водку с тоником и представил его присутствующим. Единственным, о ком Гарроду приходилось слышать, был Гораций Джилкрайст, судебный эксперт из ФБР. Им оказался мужчина в песочного цвета костюме с короткими, зачесанными вперед волосами и напряженным лицом человека, который слегка глуховат, но не намерен пропустить ни единого слова собеседника. Гаррод приканчивал вторую порцию крепчайшего напитка, и на него уже опускалось ощущение нереальности окружающего, когда рядом очутился Джон Маннхейм.

Он отвел полковника в сторону.

— Что здесь происходит, Джон? Меня не оставляет чувство, будто я принимаю участие в спектакле.

— Так оно и есть, Эл.

— Что вы имеете в виду?

На обветренном лице Маннхейма появилась усмешка.

— Ничего.

— Вы что-то скрываете.

— Эл, вы не хуже меня знаете, что для расследования убийства не собирают такую компанию.

— Джентльмены, прошу за стол, объявил Побджой, звеня ложкой о стакан.

За длинным столом Джон Маннхейм оказался напротив Гаррода, однако для доверительной беседы расстояние было великовато. Гаррод несколько раз пытался поймать его взгляд, но полковник пил бокал за бокалом и оживленно переговаривался с сидящими по обе стороны. Гаррод ответил на два-три вопроса своих соседей и как мог постарался скрыть раздражение всем происходящим. Задумчиво мешая ложечкой кофе, он обнаружил, что в комнату вошла женщина и, склонившись над плечом полковника, шепчет ему что-то на ухо. Гаррод поднял глаза и почувствовал, что у него пересохло в горле. Он узнал иссиня-черные волосы и серебристые губы. Джейн Уэйсон!

В то же мгновение она выпрямилась, и ее взгляд устремился к нему... Строгое выражение красивого лица на долю секунды смягчилось, и Джейн быстро отошла от стола.

Прошла долгая минута, прежде чем он вспомнил о глазах Эстер, прищипленных к его костюму, и вновь рука невольно поднялась, чтобы закрыть дремлющие блестящие диски.

Приняв душ и переодевшись, Гаррод присоединился к Маннхейму, Джилкрайсту и Побджою, чтобы ехать в Бингхэм для осмотра места преступления. После сытной еды всех клонило ко сну, говорили мало. Длинный автомобиль увяз в плотном потоке машин, идущих на север. Гаррод не переставал думать о Джейн Уэйсон, и только мили через три он обратил внимание на многочисленные бригады рабочих, которые заменяли придорож-

* Продолжение. Начало см. в «ТН», 1988, № 7—12.

ные осветительные панели из медленного стекла.

— Что здесь происходит? — Гаррод тронул колено Побджой.

— А, вы об этом, — Побджой усмехнулся. — У нас в штате очень активная секция Лиги защиты частной жизни. Иногда по ночам ее члены выезжают на автомобилях с откидным верхом и стреляют по ретардитовым фонарям из охотничьих ружей.

— Но это погасит фонарь лишь на несколько часов, пока свет снова не пройдет сквозь стекло.

Побджой покачал головой.

— Если в материале появилась трещина, он считается опасным, и фонари подлежат замене. Таково постановление муниципалитета.

— Но это обходится городу в круглую сумму!

— Не только нашему городу — пальба по ретардитовым фонарям становится национальным спортом. К тому же, вам и без меня это прекрасно известно, упал спрос на пейзажные окна.

— Должен признаться, — сказал Гаррод смущенно, — за последний год я несколько отошел от дел и плохо представляю рыночную ситуацию. Что за публика в этой Лиге?

— В том-то и дело, что социальный состав очень пестрый. Преподаватели университетов, клерки, таксисты, школьники... Да кто угодно.

Гаррод откинулся на мягком сиденье и стал задумчиво глядеть перед собой. Его вылазка во внешний мир давала пищу для размышлений: мир этот за окнами его библиотеки продолжал существовать, бороться, изменяться... Мэнстон был прав, говоря, что общественное мнение настроено против ретардита, но и он, как видно, недооценивал стремительно нарастающей мощи этого противодействия.

— Лично я не вполне понимаю такую антипатию, — сказал Гаррод. — А вы?

— Лично я, — ответил Побджой, — могу сказать, что такой реакции можно было ожидать.

— А падение преступности? Рост числа успешно раскрытых преступлений? Или обществу до этого нет дела?

— Есть, конечно. — Побджой усмехнулся недоброй улыбкой. — Но ведь все преступления тоже совершаются членами общества.

— Никто не любит, когда за ним шпионят, — неожиданно заговорил Джилкрайт.

Гаррод открыл рот для ответа, но вспомнил о глазах и ушах Эстер на его лацкане, о ненавистном своем жребии. В автомобиле воцарилась тишина.

Они проезжали мимо ворот туристического центра. На ограде свежей краской сияло объявление: «Холмы Медового Месяца — сто акров безмятежной земли. Гарантируется полное отсутствие ретардита». Гаррод подумал, что в мире медленного стекла естественный порядок вещей вывернут наизнанку: легенда порождает событие. Один

из первых анекдотов, возникших после появления ретардита, рассказывал о торговце, который отдал паре молодоженов пейзажное стекло за смехотворно низкую цену, а через неделю явился к ним в дом и заменил стекло еще лучшим — вовсе бесплатно. Простакимоложены были счастливы, не ведая, что ретардит впускает в себя свет с обеих сторон и что их старые окна с успехом демонстрируются на холостяцких пирушках.

К месту происшествия добрались на склоне дня. Часть дороги и окружающие холмы были обнесены оградой, но сожженную машину уже убрали, и о случившемся напоминали только глубокие шрамы, проплавленные в земле.

К Гарроду вернулось убеждение, что расследование обречено на неудачу. Почти час под пристальными взглядами репортеров, которых внутрь ограды не пускали, он слонялся по этому участку шоссе, подбирая застывшие капли металла. Как он и думал, вся эта процедура, включая короткую лекцию Побджой о возможном типе и расположении лазерной пушки, была бесполезной. Гаррод выразил свое растущее раздражение тем, что сел на выступ скалы и принялся смотреть в небо. Высоко в полной тишине небесную синь пересекал маленький белый самолет. Такие машины обычно опыляют посевы.

На обратном пути в Огасту кто-то включил радио и настроился на последние известия. Два сообщения заинтересовали Гаррода. Одно касалось заявления прокурора штата о значительном прогрессе в расследовании убийства сенатора Уэскотта, в другом говорилось о начале давно ожидаемой забастовки почтовых работников. В знак протеста против установки мониторов из ретардита в пунктах сортировки обработки и доставки почты прекращалась.

Гаррод вынул из кармана радиотелефон и набрал код Лу Нэша.

Тот откликнулся сразу.

— Мистер Гаррод?

— Лу, объявлена забастовка на почте. Тебе придется поработать почтальоном, пока я в Огасте.

— Хорошо, мистер Гаррод.

— Придется каждый вечер летать в Портстон, а утром возвращаться.

— Не вижу затруднений, кроме, пожалуй, этих ограничений скорости и высоты полета. Аэродром Портстона в полночь закрывается, так что я буду вылетать из Огасты не позднее девятинадцати часов.

Гаррод хотел было сказать, что готов заплатить любую сумму за круглосуточную работу аэродрома, но вдруг им овладело столь несвойственное ему желание слухавить. Он велел Нэшу прийти в гостиницу к шести часам и откинулся в кресле с приятным чувством вины. Вечер на свободе, да еще в чужом городе. Эстер захочет узнать, почему он не носил ее диски, а он отве-

тит, что ее глаза, предназначенные для этого дня, вбирали в себя подробности полета Нэша в Портстон. Не может же она втиснуть лишние шесть часов зрения в двадцатичетырехчасовые сутки. Оставалось решить, куда потратить эти подаренные судьбой часы, часы свободы.

Гаррод приколол рамку с дисками к отвороту Лу Нэша, улыбнулся на прощанье черным бусинкам и посмотрел вслед пилоту, пересекающему вестибюль. Ему показалось, что Нэш шел не обычной своей походкой — принужденно, и Гаррод вдруг понял, каким представляется его брак постороннему человеку. Узнав, что это за диски, Нэш не сказал ни слова, но не смог скрыть недоуменных глаз. Почему, прочитав в них Гаррод молчаливый вопрос, человек, имеющий возможность менять красавиц каждую неделю, каждый день, пока в нем остается хоть капля сил, хоть тень желания, почему он остается подвластным Эстер? В самом деле — почему? Гаррод никогда не задумывался над этим всерьез, считая себя естественным приверженцем единобрачия. Не кроется ли истина в том, что у Эстер — расчетливой, преследующей выгоду во всех делах — хватило ума приобрести себе именно такого мужа, который ее устраивал?

— Вот где он прячется! — раздался за спиной голос Маннхейма. — Вставайте, Эл, выпьем перед обедом.

Гаррод повернулся с намерением отказать от приглашения и увидел рядом с полковником Джейн Уэйсон. Тончайшее вечернее платье покрывало грудь черной блестящей пленкой. Яркий свет струился по ее фигуре, как масло.

— Выпить? — рассеянно отозвался Гаррод, заметивший странную нерешительную улыбку Джейн. — Я не против. У меня вообще нет никаких планов относительно обеда.

— Обед и планы несомнестимы. Обедом просто наслаждайтесь. Вы поедете с нами. Верно, Джейн?

— Мы не можем заставить мистера Гаррода обедать с нами, если он этого не хочет.

— Но я хочу! — Гаррод лихорадочно уцепился за столь кстати открывшуюся возможность. — По правде говоря, я сам собирался найти вас, чтобы пригласить на обед.

— Обоих? — Маннхейм обнял Джейн за талию и привлек к себе. — Не думал, что вы так привязаны ко мне, Эл.

— Я без ума от вас, Джон. — Гаррод улыбнулся полковнику, но, увидев непринужденность, с которой прикинул к нему Джейн, почувствовал страстное желание, чтобы старик Маннхейм тут же рухнул от сердечного приступа. — Так мы собирались выпить?

Они спустились в пещеру гостиничного бара и по настоянию Маннхейма заказали по большому бокалу рома с содовой. Гаррод прихлебывал напиток

и пытался понять, какие отношения связывают Маннхейма и Джейн. Правда, полковник старше лет на двадцать, не меньше, но его обязательная прямота и естественность могли пробудить в ней интерес, тем более что он располагает неограниченными возможностями и временем для достижения цели. И все же Гаррод отметил — или ему показалось? — что Джейн сидит чуть ближе к нему, чем к Маннхейму. Они перешли в гостиничный ресторан, и на протяжении всего обеда Гаррод лавировал между чересчур откровенными намеками, уже испробованными при первом их разговоре, и опасностью проиграть, не ответив на вызов полковника, который не скрывал своих притязаний. Обед, увы, кончился слишком скоро.

— Здесь неплохо кормят, — сказал Маннхейм, сокрушенно тыча пальцем в расплывшийся живот. — Теперь, пожалуй, вы можете позаботиться о счете. Гаррод, который и без того намеревался заплатить за обед, едва сдержался, чтобы не выдать вспыхнувшей в нем неприязни. Но тут он заметил, что Маннхейм поднялся на ноги с видом человека, который торопится уйти. В то же время Джейн и не думала вставать из-за стола.

— Вы уходите? — Гаррод старался скрыть свою радость.

— Боюсь, что пора. Меня ждет целая кипа бумаг.

Маннхейм пожелал Джейн спокойной ночи, дружески кивнул Гарроду и вышел из ресторана.

Гаррод с любовью смотрел ему вслед. — Жаль, что ему пришлось уйти. — Вы уже дважды это сказали. — Перестарался?

— Немного. Я начинаю чувствовать себя мужчиной.

— А я сидел и думал, как бы устроить Джону срочный вызов в Вашингтон. Я бы рискнул, но у меня нет ясности, как обстоит дело...

— У нас с Джоном? — Джейн тихо засмеялась.

— Он обнимал вас и...

— Какое восхитительное викторианство! — Ее лицо стало серьезным. — Вы совсем не умеете подойти к женщине, Эл. Я не права?

— Никогда не видел в этом необходимости.

— Ну да, женщины сами вешаются вам на шею — вы богаты и красивы.

— Я вовсе не это имел в виду, — сказал он с досадой. — Просто...

— Я знаю, что вы имели в виду, и я польщена. — Джейн прикрыла ладонью его руку. Прикосновение вызвало сладкую дрожь. — Вы женаты, если не ошибаюсь?

— Я... женат, — с трудом произнес Гаррод. — То есть пока женат.

Она долго смотрела прямо ему в глаза.

— Может быть, поехать куда-нибудь? Терпеть не могу безвылазно сидеть в городе.

Гаррод кивнул. Он подписал счет и, пока Джейн ходила за накидкой,

распорядился, чтобы к подъезду подали автомобиль. Через десять минут они уже катили к южной окраине города, а еще через полчаса дома остались позади.

— Похоже, вы знаете, куда мы едем, — сказала Джейн.

— Понятия не имею. Одно несомненно — утром я ехал в противоположном направлении.

— Ясно. — Он почувствовал на себе ее взгляд. — Вам не по вкусу это так называемое расследование?

Гаррод кивнул.

— Я так и думала. Вы слишком честны.

— Честен? О чем вы, Джейн?

Долгая пауза.

— Ни о чем.

— Нет, что-то кроется за вашими словами. Побджой ведет себя довольно странно, и Джон сегодня утром говорил о спектакле. Что это, Джейн?

— Я же сказала — ничего.

Гаррод резко свернул на проселок, затормозил и выключил двигатель.

— Я хочу знать, Джейн, — сказал он. — Вы сказали либо слишком много, либо слишком мало.

Она отвернулась.

— Миллер Побджой просил вас приехать только затем, чтобы воспользоваться вашим именем.

— Простите, но я не понимаю.

— Полиция знает, кто убил сенатора Уэскотта.

— Бессмыслица! Зачем посылать за мной, если...

— Это все маскировка, прикрытие. Неужели вы не поняли? Они знают, но не хотят, чтобы кто-нибудь понял, откуда им это известно.

Гаррод покачал головой.

— Джон сказал, что вы очень резко реагировали на то, что отдел Побджой передал прессе, — продолжала Джейн. — Для чего им это понадобилось? Теперь все уверены, что вы изобрели новый метод опроса медленного стекла.

— И значит...

— И значит, арестовав убийцу, им не придется раскрывать, как они его нашли! — Джейн выбросила руку к ключу зажигания, и в голосе ее прозвучало раздражение: — Мне-то что до этого!

Гаррод перехватил ее кисть. Секунду она сопротивлялась, потом их губы нашли друг друга, дыхание смешалось. Гаррод, без особого, впрочем, успеха, пытался думать в двух направлениях. Если предположение Джейн справедливо — а как секретарь Маннхейма она имеет доступ к секретным данным, — то сразу проясняется многое из того, что не давало ему покоя... Но эта кожа, эти губы, упругая грудь... Они разжали объятия.

— Помнишь тот день, когда я увидел тебя в Мейконе? — спросил он.

Она кивнула.

— Я специально прилетел из Вашингтона — просто в надежде тебя встретить...

— Я знаю, Эл, — прошептала Джейн. — Я говорила себе — это самообман, этого не может быть, но я знала...

Они снова поцеловались. Когда он коснулся шелковистой кожи ее колен, они на мгновение раздвинулись и вновь сошлись, крепко сжав его пальцы.

— Вернемся в гостиницу, — сказала она.

По дороге в город, несмотря на вождение такой силы, какой ему еще не приходилось испытывать, выработанная годами привычка заставляла его снова и снова думать о мотивах Миллера Побджоя. И в ее спальне, когда они завершили ритуал раздевания друг друга, в его мозг все еще вторгались новые мысли об Эстер, о бдительных черных дисках, о часто повторяемых словах: «Ты холоден, как рыба, Элбан». И когда они обнялись на прохладных простынях, Гаррод почувствовал, как его телом овладевает губительное напряжение. Слишком длинной оказалась пауза между тем, первым моментом в автомобиле, и этим.

— Расслабься, — прошептала в темноте Джейн, — люби меня.

— Я расслаблен, — сказал он с растущим чувством панического страха. — И я люблю тебя.

В этот момент Джейн, мудрая Джейн спала его. Ее палец заскользил вниз вдоль позвоночника, коснулся поясицы, и в тот же миг сверкающий гейзер страсти забил в нем, сотрясая тело. Ощущение это поднималось толчками к высшей точке, к взрыву наслаждения, которое она разделила с ним и которое уничтожило всю его скованность, все его страхи.

«Пусть теперь бросают атомную бомбу, — подумал он, — мне все равно».

А через мгновение они смеялись, сначала беззвучно, потом по-детски заливисто, не в силах остановиться. И в последующие часы возрождение Гаррода было окончательно завершено.

(Продолжение следует)

Сокращенный перевод с английского В. И. БАКАНОВА, В. И. ГЕНКИНА

Рисунок И. С. АЙДАРОВА

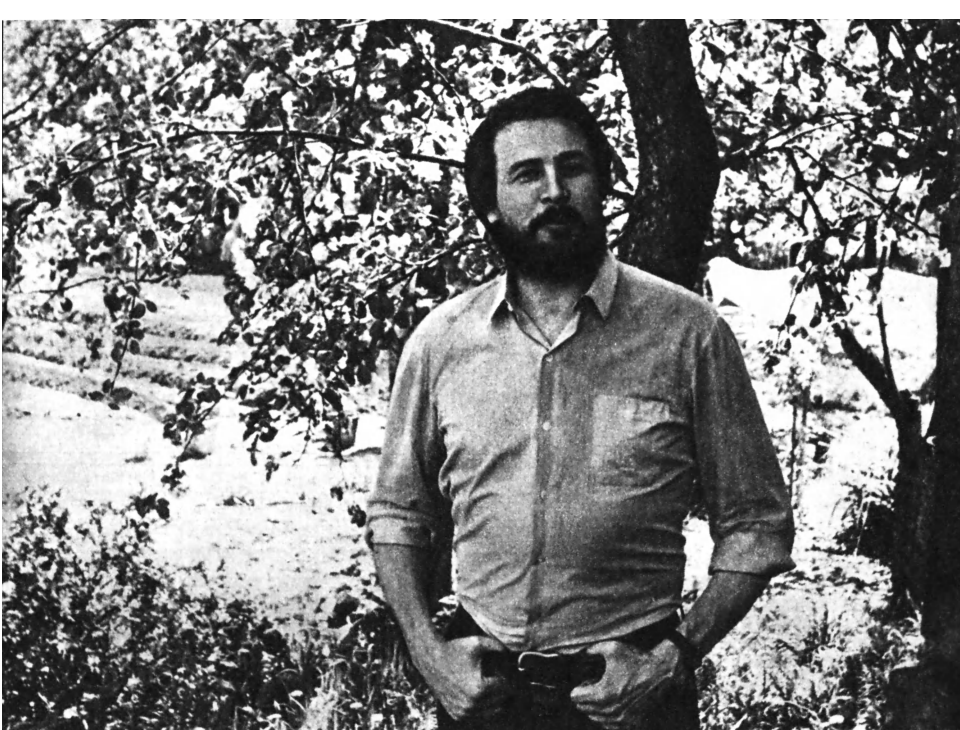
Торговый ряд

В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕДИНЕНИИ «КУЗБАССЭЛЕКТРОМОТОР»

разработана, изготовлена и внедрена паро-водо-газоустановка. Она позволяет производить врезку отводов трубопроводов в действующие магистрали без отключения энергоносителей.

Стоимость комплекта чертежей — 113 рублей.

Заявки направляйте по адресу: 650099, г. Кемерово, ГСП, ПО «Кузбассэлектромотор».



ЖИТЬ НЕ СТАРЕЯ!*

● ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВЬЯ

Александр
Михайлович
ДЕРЯБИН

Александр Михайлович Дерябин сегодня продолжает рассказывать о том, как готовить блюда по-караваевски.

ПЕРВЫЕ БЛЮДА

СУП КАРТОФЕЛЬНЫЙ С КРАПИВОЙ. 4 шт. картофеля, 300 г листьев крапивы, 1 морковь, $\frac{1}{2}$ л молока, 1 л воды, $\frac{1}{2}$ стакана сметаны, укроп.

Картофель отварить и протереть через сито вместе с отваром. В пюре добавить рубленую крапиву, морковь, влить молоко и воду и довести до кипения.

СУП ИЗ МОРКОВИ. 5—6 шт. моркови, $\frac{1}{2}$ стакана риса, 50 г топленого масла, $\frac{1}{2}$ л воды, $\frac{1}{2}$ л молока.

Морковь натереть на крупной терке. В горячую воду положить замоченный рис и варить 2—3 минуты, добавить молоко, морковь, масло и довести суп до кипения.

СУП ИЗ МОРКОВИ С МЕДОМ. 6 шт. моркови, 2 ст. ложки изюма, 2 ст. ложки меда, 1,5 л молока.

Натертую на крупной терке морковь смешать с изюмом, медом и залить холодным молоком.

СУП ИЗ РИСА И ПЕРЛОВОЙ КРУПЫ. $\frac{1}{3}$ стакана риса, $\frac{1}{3}$ стакана перловой крупы, 2 ст. ложки изюма, 2 ст. ложки масла, 1 л воды, 1 л молока.

Замоченную рисовую и перловую крупу залить горячей подсоленной водой, довести до кипения, добавить изюм, молоко и снова довести до кипения. Оставить суп под крышкой на 15—20 минут.

СУП ИЗ ОВОЩЕЙ С КРАПИВОЙ. 4 свежих огурца, 500 г листьев крапивы, 2 шт. моркови, $\frac{1}{2}$ стакана сметаны, 1 л молока, $\frac{1}{2}$ л воды.

Листья крапивы мелко порубить, свежие огурцы шинковать, натереть на терке морковь. Овощи залить смесью холодного молока и кипяченой воды.

СУП ИЗ КОРНЯ ПЕТРУШКИ. 6 шт. корней петрушки, 1 морковь, 20 г топленого масла, $\frac{1}{2}$ стакана сметаны, 3 ст. ложки рубленой петрушки, 1 л молока, 1 л воды.

К моркови и петрушке добавить топленое масло, воду, молоко, довести до кипения.

СУП ИЗ СВЕЖИХ ОГУРЦОВ С МОРКОВЬЮ. 8 свежих огурцов, 2 моркови, 2 ст. ложки рубленого укропа, 4 ст. ложки сметаны, $\frac{1}{2}$ л молока, 1 л воды.

Огурцы нарезать соломкой, морковь натереть на крупной терке. Смешать огурцы, морковь, сметану, молоко, кипяченую воду, укроп.

СУП С ТЫКВОЙ И ПЕРЛОВОЙ КРУПОЙ. 400 г тыквы, 1 морковь, $\frac{1}{2}$ стакана перловой крупы, 2 ст. ложки рубленого укропа, $\frac{1}{2}$ стакана сметаны, $\frac{1}{2}$ л молока, 1 л воды.

Тыкву и морковь натереть, залить горячей водой и довести до кипения. Замоченную перловую крупу положить в кипящую воду, проварить в течение 15—20 минут. К смеси овощей добавить охлажденную перловую крупу, влить молоко, добавить сметану, укроп.

СУП ИЗ СЛАДКОГО ПЕРЦА С СЫРОМ. 5 стручков красного сладкого перца, 2 картофелины, 100 г твердого сыра, 4 ст. ложки майонеза, $\frac{1}{2}$ л воды.

Картофель нарезать кубиками и залить горячей водой, перец и сыр нарезать мелкими кубиками, добавить картофель вместе с отваром.

СУП ИЗ ОВОЩЕЙ. 2 моркови, 1 свекла, 200 г белокочанной капусты, 200 г листьев крапивы, укроп, 2 ст. ложки майонеза или 2 ст. ложки сметаны, $\frac{1}{2}$ л молока, 1 л воды.

Морковь, свеклу, капусту, листья крапивы мелко порубить, залить горячей водой и довести до кипения. К овощам добавить молоко. При подаче на стол добавить сметану и молоко.

СУП ИЗ ЯБЛОК С ТЫКВОЙ. 3 яблока,

300 г тыквы, 2 ст. ложки меда, корица на кончике ножа, 1,5 л молока.

Тыкву нарезать кубиками, яблоки — ломтиками. Тыкву смешать с яблоками и залить холодным кипяченым молоком, добавить мед.

СУП ИЗ ПШЕНА С МОРКОВЬЮ. $\frac{1}{2}$ стакана пшена, 3 моркови, 40 г топленого масла, 4 ст. ложки сметаны, 1 л молока, 1 л воды.

Пшеничную крупу залить кипящей водой с молоком, добавить морковь, довести до кипения.

СУП ПЕРЛОВЫЙ С СЫРОМ. 1 стакан перловой крупы, 100 г сыра, $\frac{1}{2}$ стакана сметаны, 1 л молока, 1 л воды.

Замоченную перловую крупу залить кипящей подсоленной водой, добавить нарезанный кусочками сыр и молоко. Смесь проварить 2—3 минуты до полного плавления сыра.

СУП КАРТОФЕЛЬНЫЙ СО СВЕЖИМИ ОГУРЦАМИ. 4 картофелины, 40 г топленого масла, 3 свежих огурца, 2 ст. ложки рубленого укропа, 2 л воды, молотый перец.

Картофель отварить и протереть через сито вместе с отваром, добавить масло, молотый перец, нарезанные огурцы и все перемешать. Положить укроп.

БОРЩ С РЕДЬКОЙ. 3 свеклы, 1 редька, 200 г капусты, 1 стакан сметаны, 2 л воды, укроп.

Свеклу, капусту нарезать соломкой и залить кипяченой водой. Тушить 4—5 минут, затем охладить, добавить редьку, сметану.

СУП ИЗ КОЛЬРАБИ С МОРКОВЬЮ. 2 шт. кольраби, 2 моркови, 40 г топленого масла, 4 ст. ложки сметаны, 2 л воды, перец.

Морковь и кольраби натереть на крупной терке, смешать с перцем, маслом, водой и довести до кипения. При подаче на стол положить сметану.

СУП ИЗ СВЕЖИХ ОГУРЦОВ С ЯБЛОКАМИ. 5 свежих огурцов, 3 яблока, 1 морковь, тмин на кончике ножа, 2 ст. ложки рубленого укропа, 2 л воды, $\frac{1}{2}$ стакана сметаны.

Тмин залить горячей подсоленной водой и оставить для настаивания. Натереть яблоки, морковь, огурцы, укроп, сметану залить охлажденным настоем тмина. Подавать суп со сметаной.

БОРЩ УКРАИНСКИЙ. Поставить варить картофель, одновременно натереть на крупной терке свеклу и морковь, потушить на воде и топленном масле с добавлением соевого соуса или приправ, красного перца. В почти готовый бульон положить тушеные овощи, довести до кипения и варить 2—3 минуты. Затем добавить нарезанную капусту и варить до готовности. Посыпать зеленью укропа, петрушки, кинзы, выключить огонь и оставить остывать на плите.

ФАСОЛЕВЫЙ СУП. Вывоченную в течение 15—18 часов фасоль поставить варить. Когда фасоль будет почти готова, добавить картофель. Затем натереть на терке морковь и потушить ее на топленном масле с добавлением специй по вкусу, после чего варить 2—3 минуты. При подаче на стол посыпать зеленью петрушки, укропа и т. д.

ХАРЧО. Рис промыть, залить холодной водой и поставить варить. Появляющуюся на поверхности пену снимать шумовкой. В готовый рис добавить тушеную на топленном масле морковь с перцем и специями, можно добавить маслины или оливки, поварить 3—5 минут, посыпать зеленью.

БОРЩОК ИЗ СВЕКЛЫ. 4 свеклы, 500 г свежей капусты, 3 ст. ложки растительного масла, 1 ст. ложка лимонного сока, лавровый лист, $\frac{1}{2}$ стакана сметаны, 1 ст. ложка сока помидора, 2 л воды.

Свеклу натереть на крупной терке, доба-

* Продолжение. Начало см. «ТН», 1988, № 9, 10, 11, 12.

вить лимонный сок, сок помидора, растительное масло, капусту. Смесь залить кипящей водой и снова довести до кипения. При подаче на стол добавить сметану.

ВТОРЫЕ БЛЮДА

КАРТОФЕЛЬ, ЗАПЕЧЕННЫЙ С СЫРОМ. 10 картофелин, 100 г сыра, 2 ст. ложки майонеза, 1 ст. ложка растительного масла.

Картофель залить подсоленной водой и варить при слабом кипении 15 мин. Отвар слить, а картофель уложить в сковородку или форму, смазанную растительным маслом. Сыр размять, постепенно влить майонез. Массу тщательно вымесить и полить ею подготовленный картофель. Запекать 15—20 минут в жарочном шкафу.

КАРТОФЕЛЬНОЕ ПЮРЕ С ГРИБАМИ. 8 картофелин, 3 ст. ложки растительного масла, 300 г свежих грибов, 1 ст. ложка мелко нарезанного укропа, перец.

Картофель отварить, отвар слить. Картофель обсушить, в горячем виде протереть через сито и добавить небольшое количество отвара. Грибы нарезать соломкой, потушить в собственном соку 10—15 минут, добавить растительное масло и потушить еще 5—7 минут. Горячее картофельное пюре выложить в блюдо, рядом положить грибы, посыпать петрушкой, укропом.

КАРТОФЕЛЬ ТУШЕНЫЙ С РЕДЬКОЙ. 10 картофелин, 2 ст. ложки растительного масла, 1 ст. ложка топленого масла, 2 редьки.

Картофель нарезать брусочками, промыть холодной водой для удаления крахмала, обсушить, встряхивая на дуршлаге. На сковородку с топленным маслом положить картофель. Тушить на сильном огне. Картофель подать горячим с натертой редькой.

ГОЛУБЦЫ С КАРТОФЕЛЕМ. 5 картофелин, 4 ст. ложки растительного масла, $\frac{1}{4}$ стакана молока, 1 небольшой кочан капусты, $\frac{1}{2}$ стакана сметаны, 2 чайные ложки муки, 100 г сыра, перец.

Картофель отварить и горячим протереть через сито. Затем туда добавить молоко и хорошо взбить массу.

Из кочана капусты удалить кочерыжку. Кочан проварить в кипящей соленой воде 5—6 минут, затем вынуть из воды, разорвать листья и уложить на них картофельный фарш, придав им форму голубцов.

Уложенные в сковородку голубцы залить сметанным соусом, посыпать сыром и запекать 10—12 минут.

ЗАПЕКАНКА ИЗ КАПУСТЫ С ЛАПШОЙ. 300 г капусты, 100 г лапши, 3 ст. ложки топленого масла, 100 г сметаны, 2 яйца, 4 ст. ложки молока.

Капусту нарезать соломкой, добавить немного воды, прогреть 1—2 минуты, затем охладить и ввести яйцо. Лапшу отварить в подсоленной воде и заправить топленным маслом.

В смазанную сковородку уложить половину прогретой капусты, затем отваренную лапшу, а сверху оставшуюся капусту. Поверхность запеканки смазать смесью яйца со сметаной. Запекать в жарочном шкафу 15—20 минут. Подавать запеканку в горячем виде со сметаной.

ПЮРЕ ИЗ РЕПЫ. 10 реп, 3 ст. ложки топленого масла, 1 стакан молока, $\frac{1}{2}$ стакана воды, 2 ст. ложки меда, кардамон.

Репу натереть на мелкой терке, залить горячей водой и варить 4—5 минут, затем добавить топленое масло, молоко, кардамон.

ОВОЩИ ПО-ВОСТОЧНОМУ. 2 моркови, 2 репы, 200 г цветной капусты, 3 ст. ложки топленого масла, 2 ст. ложки изюма, $\frac{1}{2}$ стакана молока, $\frac{1}{2}$ стакана воды.

Морковь и репу натереть на терке, добавить цветную капусту, топленое масло, воду и потушить 5 минут, добавить изюм, молоко и довести овощи до кипения.

ОМЛЕТ С ЯБЛОКАМИ. 4 средней величины яблока, 1 ст. ложка топленого масла, 4 ст. ложки муки, 4 яйца, 2 ст. ложки сахара, 1 стакан молока, ваниль, сахар.

Очистить яблоки, нарезать ломтиками и слегка потушить с 1 чайной ложкой топленого масла. Положить в миску муку, отбить яйца, прибавить ваниль и перемешать. Чтобы смесь не загустела (она должна быть не гуще сметаны), разбавить молоком.

Растопить немного масла на сковороде, вылить часть смеси, положить яблоки и залить остатком смеси. Поставить на полчаса в духовой шкаф для выпечки. Выложить омлет на блюдо, посыпать сахаром и подавать горячим.

Такой же омлет можно приготовить с вишнями.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ТЕСТА

БЛИНЧИКИ ЗАКУСОЧНЫЕ. $\frac{1}{2}$ стакана молока, $\frac{1}{2}$ стакана воды, $\frac{1}{2}$ стакана минеральной воды, взбитое яйцо, хорошо все размешать и, постепенно добавляя муку, довести до густоты кефира. Выпекать на топленном масле.

Начинка: отварную рыбу мелко нарезать, добавить зелень (салат, петрушку, сельдерей и т. д.), сваренное вкрутую и порубленное яйцо, добавить соевый соус по вкусу.

Блинчики можно начинить творогом и медом, творогом и изюмом или курагой, тыквой с брынзой, капустой.

ВАРЕНИКИ С ТВОРОГОМ: Тесто: мука, вода, 1 яйцо.

Фарш: творог по-караваевски, добавить по вкусу сахар по-караваевски или мед, можно смешать с взбитым яйцом.

Вареники можно также делать с картошкой, капустой, ягодами.

ПЕЛЬМЕНИ С РЫБОЙ: Тесто: мука, вода, 1 яйцо.

Фарш: отваренную рыбу отделить от костей и пропустить через мясорубку, добавить соевый соус, перец по вкусу, мелко нарезанную зелень петрушки.

Готовые пельмени можно полить оливковым маслом или другими растительными маслами, соевым соусом или сметанным.

Так же делают пельмени с грибами и капустой, с грибами и картофелем.

ТЕСТО ДЛЯ ПИРОГОВ

200 г топленого масла, 2 яйца, 1 банка концентрированного молока, 4 стакана муки.

3 столовые ложки муки размешать с небольшим количеством молока до густоты сметаны, добавляя постепенно молоко. Взбитые яйца влить туда же.

4 стакана муки и масло порубить до состояния крошки. Влить постепенно приготовленную смесь и, подсыпая муку, продолжать рубить тесто. Затем тесто осторожно собрать в комочек и поставить в холодильник на 15 минут.

Разделить тесто пополам. Одну половину раскатать осторожно и положить на противень, немного посыпанный мукой. Выложить на корж любую начинку, закрыть сверху другим коржом, заделать края, смазать яйцом и поставить в духовку, нагретую до 180°. Выпекать 40 минут.

ЛЕПЕШКА С ТЫКВОЙ (МОРКОВЬЮ). Приготовить тесто: 1,5 стакана муки, 200 г тыквы, протертой на крупной терке, $\frac{1}{2}$ стакана минеральной воды, 1 ст. ложка сахарного сиропа.

Вымесить тесто, сформовать лепешки и выпечь при температуре 200—250° в течение 15—20 минут. Горячие лепешки смазать растительным маслом.

ПИРОЖКИ. 500 г муки, 2 ст. ложки топленого масла, 2 яйца, 25 г холодного масла.

Просеять муку. Положить около четверти этого количества в миску и заварить двумя ложками кипящего масла. Размешивать, пока мука не впитает все масло. Затем соединить с остальной мукой, разбить в нее яйца и влить столько молока, сколько потребуется для не слишком густого теста. Вымесить тесто до гладкости, разделить его на три куска и раскатать каждый в отдельности как можно тоньше. Смазать первый кусок застывшим маслом, положить сверху второй раскатанный кусок, смазать и его маслом и прикрыть третьим. Сложить тесто четверо, прикрыть салфеткой и поставить на 15 минут на холод.

Затем раскатать тесто толщиной в палец, нарезать кружки стаканом или выемкой, уложить на каждый начинку, перегнуть кружок пополам и зашпигить края. Уложить пирожки зашпиганной стороной вверх, уголки загнуть под пирожок. Выпекать пирожки в горячем духовом шкафу.

КАПУСТНЫЙ ПИРОГ. Приготовить слоеное тесто по вышеуказанному рецепту. Потушить капусту и дать ей остыть. Раскатать тесто на несколько коржей, переложить их капустой, зашпигать края, смазать взбитым белком и поставить в духовку.

ЯБЛОЧНЫЙ ПИРОГ. Тесто то же, что и для капустного пирога, только сдобное (можно добавить сироп из сахара). Яблоки (сладких сортов) нарезать и выложить на раскатанный на противень корж. Полить яблоки медом или сиропом, накрыть еще одним коржом, слепить края, смазать взбитым белком, поставить в духовку.

ТОРТ «НИЩИЙ». Для теста: 100 г топленого масла, 1,5 ст. ложки меда, 1 яйцо, 2 стакана муки, 0,5 стакана сахарного сиропа, $\frac{1}{4}$ стакана минеральной воды.

Масло и мед разогреть в кастрюле и размешать. Взбить яйцо с сахаром и вылить в тесто. Перемешать с мукой и добавить минеральной воды. Если тесто жидковато, то добавить муки. Тесто должно быть малянистое. Положить его на холод на 3 часа.

Крем: 1 банка сваренного сгущенного молока и 200 г топленого масла. Смешать, чтобы получилась помадка.

Можно сделать другой крем: 200 г масла, 1 стакан сахарного сиропа и 5 столовых ложек сметаны по-караваевски.

Раскатать тесто в виде колбаски и разделить на шесть равных частей. Разровнять каждый кусок теста по сковороде. Выпекать коржи до светло-коричневого цвета. Перед первым коржом сковородку смазать маслом. Больше смазывать не надо.

Коржи смазать кремом и переложить. Из отходов сделать крошку, посыпать ею и тертым шоколадом торт, украсить брусничкой или клюквой и на 6 часов поставить на холод.

ПРЯНИКИ МОРКОВНЫЕ. 4—5 шт. моркови, $\frac{3}{4}$ стакана сиропа, 3 яйца, 1 ст. ложку цедры апельсина или лимона, 6—7 ст. ложек муки.

С вечера натереть на мелкой терке морковь, смешать с сиропом и оставить настояться до утра.

Положить цедру, взбить желтки и положить в морковную массу. Добавить муку, перемешать, затем добавить взбитые белки. Замесить тесто. Противень смазать маслом и десертной ложкой разложить тесто по противню. Выпекать 15 минут.

ЗАБОР

Вниманию подписчиков!

Продолжаем принимать заявки для «Забора». Напоминаем, что в этой рубрике предприятия, организации, кооперативы, авторы изобретений, умельцы, инженеры-новаторы, пенсионеры и даже домашние хозяйки могут поместить объявление с предложением или спросом на те или иные (практически любые) работы. В письме в редакцию постарайтесь полнее и интереснее изложить суть проблемы. В случае необходимости редакция гарантирует тайну подавшего объявление. Заинтересованным лицам следует обращаться к нам, указывая в запросе только номер объявления.

По желанию авторов объявлений переписка с ними заинтересованных лиц может вестись «до востребования».

Так как редакция не имеет возможности проверить достоверность помещенных на «Заборе» объявлений, ответственности за них не несет. Редакция оставляет за собой также право вести отбор предложений. Справки по телефону: 333-35-32.

242. Опытный журналист и редактор, автор ряда книг, оценивает рукописи, правит тексты, консультирует, дает советы. Без предварительной договоренности просьба рукописи не высылать.

243. Предлагаю рисунки художественных рамок, которые можно изготовить из бумаги, фанеры, гипса и других материалов.

244. Вниманию специалистов гидрометаллургической, кожевенной, гидролизной промышленности!

Разработан быстрый электроискровой способ анализа суммарной концентрации водорастворимых веществ (щелочи, кислоты, соли) в окрашенных и мутных электролитах. Метод эффективен при массовых анализах сточных вод и не требует дефицитных химреагентов.

245. Опытный технический переводчик со стажем работы десять лет готов заключить с предприятиями, организациями и частными лицами долгосрочный или разовый договор на перевод научно-технической литературы и документации с японского, английского, немецкого, французского, испанского, польского, чешского языков на русский.

Обращаться по адресу: 347340, г. Волгодонск Ростовской области, ул. Курчатова, дом 9, кв. 142. Исаков Владимир Алексеевич.

246. Ищу кредитоспособного заказчика для внедрения своих разработок:

кинотеатр «Куполорама», в котором с одной пленки на куполообразном экране воспроизводится панорама окружающего пространства от горизонта до зенита. Это эффективное кинозрелище будет полезно как тренажер архитекторам, спортсменам, криминалистам и т. д.;

способ непрерывного литья металлов со скоростью движения слитка, равной скоростям первых клеток прокатного стана;

устройство для отбора и подготовки газов к анализу, обеспечивающее надежную работу стандартного газоанализатора в тяжелых средах, металлургических, стекловаренных печах, котельных, химических и нефтеперерабатывающих заводах (защищено авторским свидетельством);

способ анодирования без электролитической ванны крупных металлических поверхностей (например, самолетов);

многоцветную шариковую авторучку, толщина которой равна толщине пучка плотно уложенных стержней.

247. Изобретатели и аспиранты! Автор шестидесяти изобретений в областях технологии программирования, вычислительной техники, техники связи предлагает:

новые оригинальные тех-

нические решения (идеи) по использованию и построению средств вычислительной техники на уровне изобретений;

услуги по формализации (патентной защите) ваших идей и разработок, а также составлению формул изобретений и описаний к ним.

Справки и предложения по адресу: 199397, Ленинград, Октябрьский пр., дом 1, кв. 8. Барулин Валерий Николаевич.

248. По температуре сухого и смоченного термометров, установленных в поле на уровне верхушек растений, рассчитываем норму орошения для получения оптимального водно-теплового режима. Методику высылаем по договоренности.

249. В рамках кооперативной деятельности изготавливаем изделия с применением деталей из пластмасс, пользующиеся широким спросом.

250. Вниманию специалистов-механиков! Инженер-электронщик предлагает новую (по его мнению) механическую передачу. Имеются только «объяснения на пальцах».

251. Кто предложит устройство или инструмент, который облегчит труд отбивщика литников и прибылей? Приходится всю смену орудовать десятикилограммовой кувалдой.

252. Вниманию заинтересованных лиц! Нами разработан эскизный вариант и изготовлен действующий макет проточной машины. Она предназначена для автоматизации процессов обработки всех видов фотопленок (черно-белых, цветных, обрабатываемых и негативных) импортного и отечественного производства. Для эффективной работы машины требуются, кроме стандартных реактивов, семь литров воды, сетевое питание 220 В, 50 Гц и 0,2 м² поверхности стола.

253. Разработана техническая документация на систему диагностирования узлов трения ответственных меха-

низмов. Она изготовлена и внедрена в виде действующего опытного образца. Система обеспечивает диагностику на ранней стадии появления отказов узлов трения, работающих в жидкой смазке, и может быть использована для двигателей внутреннего сгорания, компрессоров, редукторов, газовых турбин и т. д.

254. Предлагаю услуги по изготовлению эффективного и дешевого электроустройства для защиты от коррозии черных металлов и изделий из них (машин, водопроводов, теплотрасс и т. д.).

Обращаться по адресу: 288020, УССР, г. Жмеринка, Винницкая обл., ул. Свердлова, 14. Бабиборич А. С.

255. Могу предоставить вам документацию и действующие модели по цифровым эхолоту, спидометру, тахометру, а также по микропередатчику (не требующему регистрации из-за малой мощности), предназначенному для сдачи студентами экзаменов и др.

Мой адрес: 330065, г. Запорожье-65, ул. Счастливая, д. 13, кв. 76. Фитисов Дмитрий Александрович.

256. Ищу связь с инициативным человеком (организацией), который может оказать помощь в разработке технологии изготовления стройматериала с наполнителем из кварца, кварцевого песка, кварцевой пыли, мела, каолина, известняка, древесины и другого традиционного материала со связывающим материалом — полимером (эфирный, эпоксиновый, метакриловые и другие смолы).

257. Дам консультацию по истории, конструкции, ремонту и обслуживанию всевозможной техники и механизмов.

258. Предприятиям, изготавливающим светотехнические устройства — фонарики, фары, светильники и т. п., — предлагается эскизный проект и макетные образцы стробоскопического прибора для авто-

любителей. Предлагаемый прибор прост в изготовлении, не имеет аналогов, обеспечивает диагностику системы зажигания автомобилей на всех частотах вращения вала двигателя, работу вакуумного и центробежного регуляторов момента опережения зажигания, обнаруживает неработающие свечи и может быть использован в качестве осветительного фонаря (фары), работающего от распределителя тока высокого напряжения или магнето. Отличительная особенность стробоскопа — его схема, не имеющая компонентов электроники и блока питания. В схему заложено «ноу-хау».

259. На основе открытий в естествознании и общественном вытекающих из них изобретений предлагается заключить договоры на совместное выполнение комплексных научно-исследовательских работ, обеспечивающих максимально возможную производительность труда и технологических процессов.

Адрес для объективно обоснованных предложений о сотрудничестве: 626726, Тюменская область, г. Ноябрьск, ул. Холмогорская, 81/82, 46. Молчанов Е. А.

260. Инженерно-конструкторская группа принимает заказы на выполнение работ по автоматизации технологических процессов: привязка средств автоматизации к технологическому оборудованию, разработка технической документации на нестандартные средства автоматики по схемам заказчика, изготовление оригиналов печатных плат, выполнение компоновки электронных схем, а также на изготовление в единичных экземплярах из комплектующих изделий заказчика оригинальных приборов и устройств автоматики и радиоэлектроники.

Наш адрес: 466200, г. Шевченко Мангышлакской области, 11-й микрорайон, дом 15, кв. 79. Казаков Валерий Михайлович.

261. Высококвалифицированные специалисты выполнят работы по исследованию вибрации морских и речных судов, машин, механизмов и при необходимости разработают мероприятия по снижению высоких уровней вибрации до соответствующих норм. Располагаем новейшей современной виброизмерительной регистрирующей и анализирующей аппаратурой известной фирмы «Брюль Кьер». Все работы выполняются по договору.

262. Обладаю «ноу-хау» на изготовление теплового двигателя с оригинальным рабочим циклом, который может создать конкуренцию существующим двигателям внутреннего сгорания. Высокая экономичность двигателя позволяет сократить расход топлива по сравнению с ныне применяемыми ДВС в два раза, а удельный расход топлива довести до 100 граммов на эффективный киловатт-час.

Мой адрес: 256400, Киевская область, г. Белая Церковь, ул. Турчаннова, 1, кв. 45. Домашний телефон: 4-22-98.

262. Предлагаем новую безвандную технологию нанесения антикоррозионных покрытий на основе алюминия из расплава. Метод нанесения покрытий лишен недостатков ванного способа, экологически чист, прост в конструктивном исполнении, экономичен, надежен. На холоднокатаную поверхность покрытие наносит без ее предварительной подготовки. Особенно эффективно применение данного способа для нанесения покрытий на лист, полосу, трубы и другие виды проката. Предлагаемым способом в полевых условиях возможны защита сварных и монтажных швов на трубопроводах, ремонт покрытий.

263. Всем, кто слушает голоса Земли и Океана!

Наш цифровой Корректор Детонаций позволит восстановить истинное (временная погрешность $\approx 10^{-5}$) звучание из ваших

магнитофонных записей гидроакустических сигналов или сейсмограмм. Возможны многоканальные конфигурации устройства и съем оцифрованного сигнала для компьютерной обработки в реальном времени.

264. Разработана качественная теория монокристаллов металлов-элементов. Теория связывает механические, тепловые и электрические свойства (предсказывается высокотемпературная сверхпроводимость). Ищу желающих математизировать ее.

265. Вниманию заинтересованных предприятий и организаций!

Лаборатория антикоррозионных материалов и покрытий и сектор физико-химических исследований Научно-исследовательского института по удобрениям и инсектофунгицидам им. проф. Я. В. Самойлова НПО «Минудобрения» на договорных началах принимает заказы на:

исследования коррозионного и электрохимического поведения металлических и неметаллических материалов в различных агрессивных средах при температурах 20—200°C; проведение физико-механических испытаний различных неметаллических материалов; проведение испытаний на абразивостойкость различных неметаллических материалов; проведение рентгено-фазового анализа; проведение рентгено-спектрального анализа; электронномикроскопические исследования;

Обращаться по адресу: 117919 Москва, Ленинский пр., 55. Телефон 135-51-58, 135-95-39.

266. Требуется помощь! Необходимо разработать технологию по переработке шпалерной проволоки для сдачи на предприятия «Вторчермет». В ряде хозяйств имеются горы использованной шпалерной (бывшей в употреблении стальной оцинкованной $\varnothing 2-3$ мм) хаотично скрученной. Необходимо разделать и запрессовать, размеры от 0,2 до 1 м, форма

любая. Способ завивки оказался неудачным. Энергетическим средством предпочтительно использование тракторов (ДТ-75; Т-150; К-700), допустимо использование электроэнергии, полученной от дизельной электростанции 30 кВт. Наш адрес: 366813, ЧИАССР, Надтеречный район, с. Знаменское, ул. Маяковского, 1, Надтеречное РАПО.

267. Вниманию руководителей предприятий, в эксплуатации которых находятся электрокары и электропогрузчики! Разработанная и опробованная нами в течение 4 лет бесконтактная тиристорная схема управления электрокаром позволяет исключить: дорогостоящий контактный командо-контролер; заменить кислотные аккумуляторы болгарского производства стоимостью 1080 рублей, сроком службы 3 года на отечественные щелочные — 554 рубля, сроком службы 8 лет; снизить объем работ по обслуживанию.

268. Срочно купим: ИК диоды (ЗЛ136А, ЗЛ137А, ЗЛ138А) корпусные (по 20 штук) Фотодиоды ИК ФД256 — 20 штук

Транзисторы полевые 2П310А — 20 штук Транзисторы сборки 2ТС3103А, Б — 20 штук Микросхемы 140УД17, 140УД3, 154УД5, 171УВ2 (по 10 штук) Кабель из 8 экранированных жил

Оплата по договоренности.

С предложениями обращаться 305040 Курск, ул. 50 лет Октября, д. 145, кв. 61, тел. 2-09-78 Мельникову Эдуарду Анатольевичу.

269. Опытный специалист по коммерции и рекламе предлагает свои услуги предприятию, кооперативу, колхозу, окажет помощь в заключении договоров на поставку продукции из любых регионов страны.

Америка: что сколько стоит и почему!

Каждый открывает для себя Америку, впервые ступив на ее землю. Можно прочитать десятки книг, сотни статей, выслушать тысячу рассказов, и все же, увидев Америку, вы обнаруживаете, что представляли ее совсем не такой. И виноваты в этом не только журналисты. Трудно описать, а тем более воспринять жизнь, которая так разительно отличается от нашей. Впрочем, не просто отличается.

Америка — это не только другая страна, это другая цивилизация. В чем-то похожая на нашу, но другая. И соответственно, у живущих здесь другая психология, другая жизнь, другие проблемы. Чтобы объяснить это все другое, в ход идут штампы. И вот уже рука привычно (я ведь не исключение) тянется написать о том, что сразу бросается в глаза: о бездомных, которых пруд пруди, о безработице, которая хоть и снизилась в последнее время, но все еще держится на уровне пяти процентов, о мрачном и грязном метро. Но только ведь это будет неправдой или, точнее, полуправдой. Потому что на вопрос, что меня больше всего поразило в Нью-Йорке, я сегодня, не моргнув глазом, отвечу — метро.

Да-да, то самое метро, о котором мы столько слышали плохого. Оно оказалось намного удобнее и лучше московского. В нем, правда, нет мрамора и блеска нашего столичного метрополитена, но зато вагоны здесь просторнее, а главное — они же с кондиционерами! Пять минут я жду поезд, потом час еду из Бруклина в Манхэттен. Час в прохладном, чистом вагоне. Так что же лучше, вернее, что важнее: чистый, свежий воздух в вагоне или мрамор на стенах душных станций? Хорошо, конечно, и то, и другое, но если выбирать, я выбираю свежий воздух.

Об американских бездомных у нас написаны целые трактаты. Они действительно попадают — в Нью-Йорке на каждом шагу. На скамейках, на лестницах, просто на асфальте. Жалкие, несчастные, опустившиеся люди. Но что интересно: ни китайцев, ни вьетнамцев, ни индусов, ни тем более бывших советских среди них нет. А ведь большинство приехало в Штаты без копейки денег. Я видел бедных, плохо одетых китайцев. Просящих милостыню китайцев не видел. И бывших советских граждан, живущих в нищете, мне встречать не приходилось. Возможно, нуждающиеся среди них и есть, но я не видел.



ЭМ ЭН ЭНЖИНИР»

Нью-Йорк,
Нижний Манхэттен.

И насчет безработицы все мне увиделось не совсем так, как я это представлял. В прямом смысле этого слова безработицы в Америке сегодня нет. Безработные есть. Но есть и спрос на рабочую силу. В газетах постоянно печатаются объявления: требуются шоферы, парикмахеры, уборщики улиц. Другое дело, что не каждый лишившийся должности инженер захочет подметать улицы. Но если вопрос встает ребром: просить милостыню или подметать улицы, я предпочел бы подметать улицы, а не сидеть с протянутой рукой. Впрочем, те, кто просит, кто среди бела дня валяется на скамейках, на инженеров мало похожи. Чаще всего это довольно молодые, крепкие мужики, в основном негры.

Но, пожалуй, дальше всего от правды описания в нашей прессе жизни бывших советских людей. Нельзя сказать, будто все, что мне довелось читать до сих пор о жизни бывших советских, неправда. Кое-что правда, но дело не в отсутствии березок — березок в Америке навалом. На крышах многих нью-йоркских небоскребов растут березки. И не в ностальгии, которая одолевает эмигрантов, причины проблемы значительно глубже и серьезнее.

На впервые приехавшего Америка обрушивает лавину информации. В Нью-Йорке опекать меня особенно некому, в будние дни все работают, и я брожу по городу один. Снаряжая меня в дорогу, мои друзья объясняют, как пользоваться телефоном-автоматом, сообщают, что сначала нужно набрать номер, а потом опустить 25-центовую монету, квотер, а перед тем как набрать номер телефона, если будешь звонить из другого района, нужно набрать сначала код, как в междугородней, а потом уже номер. Потом мне так же подробно объясняют, как пользоваться метро: здесь, в отличие от автомата, нужно сначала доллар поменять на жетон. Словом, меня учат, словно папуаса, впервые попавшего в цивилизованную страну. Но это не помогает, на каждом шагу я непрерывно попадаю впросяк.

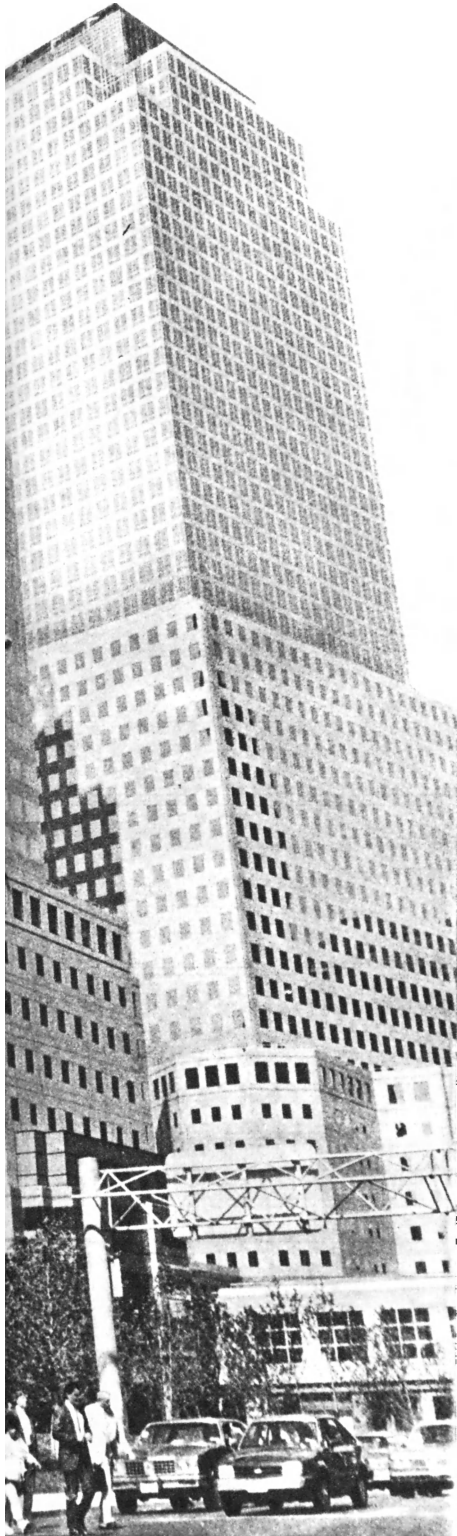
Поднявшись на крышу Эмпайр стэйт билдинг, я долго пытаюсь найти щель, куда нужно опустить квотер, чтобы воспользоваться подзорной трубой, — и не нахожу. Приходится пропустить вперед десятилетнего мальчика, который, выхватив у родителей монету, привычно опускает ее в щель, оказавшуюся у меня перед глазами. У другого такого же мальчика я учусь отрывать целлофановый пакет, ленты которых висят в каждой овощной лавке. Я уже видел сто раз, как отрывают этот пакет другие, но не обращал внимания, в каком месте находится линия надреза.

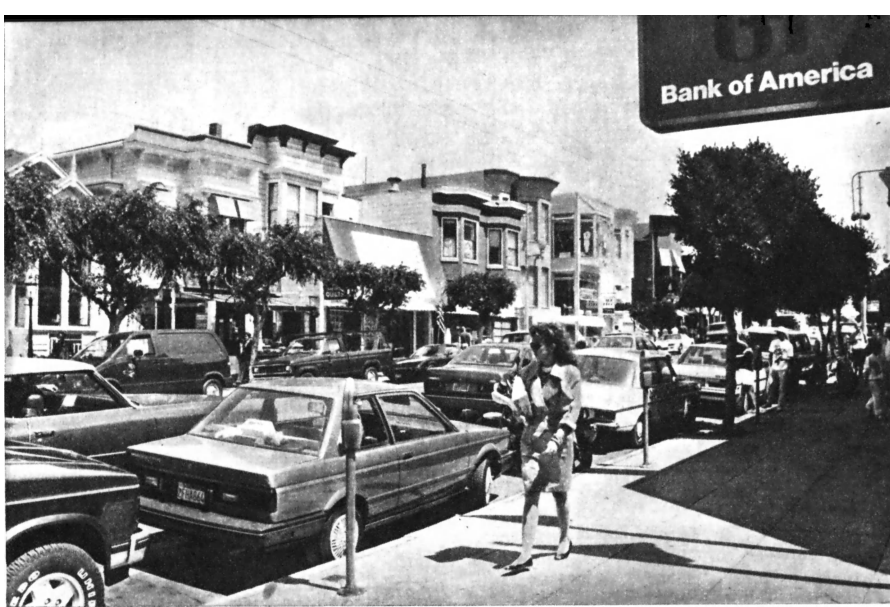
И вот, стыдливо озираясь, пытаюсь порвать пакет посередине. В туалете долго ишу, где можно высушить руки, надолго застываю с мокрыми руками перед зеркалом, делая вид, что мне очень интересно себя разглядывать, потому что не могу обнаружить, где спрятан «тэн», который подает у нас горячий воздух. А у них нет «тэнов». Оказывается, руки вытирают бумажными салфетками, которые спрятаны под панелью. В самолете, глядя, как стюардессы с невозмутимой расточительностью сгребают оставшиеся не тронутыми после завтрака тюбики с маслом, конфитюром, кофе, я не выдерживаю и решаю припрятать пакетик растворимого кофе. Так, на всякий случай. А кофе действительно оказывается растворимым: он растворился... в кармане.

Мелочи, скажете вы. Конечно, мелочи, потому что я был в Америке туристом, мне не пришлось пользоваться банком, обсуждать какие-то сложные вопросы по работе, а главное — не надо было искать эту работу. А теперь представьте себе, что вместо ознакомительной поездки в нью-йоркском метро, когда вы можете сойти на любой станции и потом, не торопясь, пройтись по Бродвею, пересекающему весь Манхэттен, вам нужно к определенному времени явиться на собеседование в определенном месте. Если к тому же явиться надо не в офис на Пятой авеню, куда можно проехать на метро, а приходится ехать на машине, которую вы только что научились водить, можете себе представить, сколько возникает проблем и скольких нервов стоит такая поездка.

Выстоять, выжить эмигранту не просто. Нет, с голоду в Америке никто не умирает. Можно прожить и на велфере — так называется пособие для безработных. Но каково бывшему кандидату наук, человеку пусть обиженному, но все же занимающему определенное место в обществе, стать никем, работать официантом, сторожем или посыльным.

Первые пять лет, на этой цифре сходятся многие, жизнь эмигранта состоит из сплошной серии стрессов. Большинству удается в конце концов пройти через эту полосу, обрести уверенность в себе и место в обществе. Большинство, но не всем. Почти в каждом номере газеты «Новое русское слово» печатаются соболезнования по поводу трагической гибели того или иного эмигранта из нашей страны. Автомобильные катастрофы, несчастные случаи, убийства... Я не располагаю статистическими данными, но и без специальных подсчетов можно сказать: такого количества несчастных слу-





Одна из улиц Сан-Франциско. Вдоль улицы — автоматы для оплаты парковки.

чаев и в восьмимиллионной Москве за год не бывает, а ведь в Америке живет примерно 250 тысяч выходцев из современной России.

Практически первые годы вы все время находите в напряжении — вокруг все незнакомое, непривычное. Я зашел в обычную аптеку, где мне ничего не надо было, и на ее полках сначала не обнаружил ни одной вещи, ни одного лекарства, назначение которого я бы сразу понял.

У большинства из нас представление об Америке как о стране, где никто никогда не ошибается, все работает четко, слаженно. Оказывается, американцы тоже ошибаются, и среди них немало тупых, ленивых, нежелающих работать людей, которые трудятся по принципу «тяп-ляп». В аэропорту служащий компании Пан Америкэн по ошибке отрывает у меня визу, решив что я уже лечу в Советский Союз, и отправляет мой багаж в Москву, хотя в билете черным по белому на английском языке написано: Сан-Франциско — Нью-Йорк. Потом приносит мне извинения. Хорошо еще, что мой спутник это заметил. Новоприбывший же этого не заметит, останется без багажа. Другой служащий (в Нью-Йорке) забывает мне отдать таможенную декларацию — полчаса я не могу выйти из здания аэропорта и никак не могу понять, что от меня хотят. Эмигрант с такими вещами сталкивается на каждом шагу. Словом, сначала там трудно. Очень трудно. И лишь много месяцев спустя налаживается нормальная жизнь.

Турне по Калифорнии

Мелькают за окном редкие деревья, расступаются горы, летит наша «Тойота» по пятому фризью из Сан-Франциско в Лос-Анджелес. Уже освоившись с указателями на американских дорогах — как никак третья неделя в США, — я, заняв место рядом

с водителем, даю указания: «Следующий экзит наш, и затем сразу направо». По карте легко ориентироваться, а поскольку ни я, ни те, кто меня везут, ни разу не были в Лос-Анджелесе, я беру на себя роль штурмана. И мы благополучно, а главное, своевременно съезжаем с фризвя.

Фризвэй — так называют в Калифорнии скоростную, без светофоров дорогу. Такие дороги пересекают всю Америку вдоль и поперек. В городах фризвэй поднимаются на эстакады, забираются на высоту и десять, и двадцать метров, пропуская под собой другие фризвэй. Такие многоуровневые развязки поражают, когда смотришь на них со стороны. А до чего ж красивы они, когда мчишься по параболе и под тобой — пять рядов в одну сторону, пять — в другую — несется неугомонное автомобильное стадо! По фризвэю можно проехать через все самые крупные города, ни разу не остановившись, не увидав ни одного человека, ни одного дома, но зато изучив марки машин всех времен и народов.

Вот и сейчас где-то вдали появляются и уплывают в сторону небоскребы даун-тауна, делового центра Лос-Анджелеса, и мы оказываемся на тихой маленькой улочке с двухэтажными коттеджами. Здесь нас уже ждут. Хозяйка особняка — русская семья, выехавшая из Союза около десяти лет назад. Ему под шестьдесят, ей около пятидесяти. Инженеры. Ни меня, ни моих спутников они раньше не видели. Но знакомые моих знакомых, их друзья, позвонили, сказали, что я приехал из Советского Союза в гости, что хочу посмотреть «их» Лос-Анджелес, и попросили Борю, так зовут хозяина, нас принять. И Боря охотно соглашается, выделяет спальню и диван в гостиной для соотечественников. Потом нас так же будет принимать дружная семья из России, на самой мексиканской границе, в городе Сан-Диего, и еще одна семья в городе Тахо, вы-

сокогорном курорте на озере, на границе с Невадой, куда меня везут посмотреть игорные дома Невады. (В Калифорнии азартные игры запрещены.)

Бывшие советские инженеры, врачи, журналисты, архитекторы, разбросанные по разным городам Америки, поддерживают связь друг с другом и охотно принимают гостей со своей бывшей Родины. «Ну что там нового, как там в Союзе? А в Риге вы не были?» А в Харькове, Одессе, Ленинграде... интересуются эмигранты, называя города, из которых они уехали в Америку.

— Это правда, что в Союзе отменена цензура? Но планирование «сверху» осталось? Госзаказы? Да, что-то слышали, а что это такое? — И начинаются бесконечные споры о том, как «нам» жить дальше, что надо делать и чего делать не надо, которые, как и в Москве, заканчиваются приглашением к столу. Но на этот раз, прежде чем сесть за стол, хозяева предлагают окунуться в бассейн. После горячей калифорнийской степи приятно пройтись по мягкому зеленому газону. В бассейне почти нет народу. В воде плещутся двое малышей, а рядом в шезлонге сидит их мамаша с книгой в руках. Книга на английском языке, и названия разобрать не удается. Но большой портрет Горбачева не оставляет сомнения в названии. Это соседи, с которыми принято здороваться, но как их зовут, кто они такие и почему читают Горбачева, Боря не знает.

Как и большинство имеющих средний достаток американцев, Борина семья живет в таун-хаузе. Это двухэтажный дом, разделенный на секции. Свой вход, свой дворик со своей землей, на первом этаже гостиная, столовая, кухня, наверху три спальни с туалетами. Но это не совсем отдельный дом. За стеной в таком же таун-хаузе — соседи. Бассейн общий, рассчитанный на несколько семей.

Рассказываю об обычном доме средней американской семьи с бассейном и тремя спальнями, и уже слышу ехидный голос: «Интересно, а сколько получает эта средняя семья, сколько у них машин?» Примерно такие вопросы мне задавали, когда я, вернувшись, рассказывал о жизни в Америке. Что ж, отвечу сразу. Машин столько, сколько в семье работающих. Потому что машина, как вполне серьезно замечали Ильф и Петров, «не роскошь, а средство передвижения». В Америке, во всяком случае. Борина семья состоит из четырех человек. Он, жена, сын и дочь. Дочь школьница, ходит пешком в школу. Остальные ездят. Так что машин в семье — три.

Теперь о зарплате. Прежде, чем назвать цифру, надо попытаться сопоставить покупательную способность рубля и доллара. По официальному курсу 1 доллар — это 62 копейки. Многие считают, что официальный курс не отражает истинного положения дел.

Это действительно так, на самом деле доллар намного (раза в 3—4) меньше рубля, хотя сопоставить их довольно трудно. Проезд в метро из Бруклина в Манхэттен и обратно — 2 доллара, столько же сколько стоит зонтик-автомат. Бензин дешевле газировки: 25 центов — литр. стакан сока стоит столько же, сколько пара колготок, а видеоманитофон столько же, сколько обычный мужской костюм. Но, помимо «вилки» цен, надо учитывать: мы привыкли к тому, что у нас многое бесплатно. У меня часто спрашивают: сколько стоит бензин, но никому в голову не приходит, что главная статья расходов не бензин, а парковка. Скажем, стоимость проезда из Бруклина в Манхэттен состоит из десяти долларов за парковку (на два часа в Манхэттене), двух долларов за проезд через туннель под Гудзоном и примерно 70—80 центов за бензин. Но платить надо не только за парковку. Примерно 10—20 тысяч в год отнимают у среднего американца налоги, еще несколько тысяч — страховки, минимум тысячу — проценты за кредит. Даже за покупку приходится платить такс — налог. В Калифорнии он примерно 7 процентов. Так что когда вы читаете, что двухкассетный магнитофон стоит 100 долларов, знайте, что заплатить за него придется 107 долларов.

И еще на одну деталь хочу обратить внимание. Спрашивая, сколько они получают, никто не спросил: а как они работают, а главное — как устраиваются на работу? И так, Борин рассказ.

«Как я искал работу»

Когда приехал в Лос-Анджелес, мы снимали маленькую квартирку. Жили на пособие. Полгода ходил на курсы английского языка, потом начал искать работу. На многое не претендовал, согласен был на самый минимальный оклад жалованья. Но самый минимальный оклад, это я узнал потом, в Америке получить труднее всего. Раз человек претендует на минимум — значит, он ничего не умеет. Хозяин предпочитает взять того, кто претендует

на большее и, следовательно, больше умеет. И все же в одном месте взяли. Положили для начала 18 тысяч в год. Это полторы в месяц. Побеседовали, спросили, как решить простенькую задачу, я написал формулу, и взяли.

Выхожу на работу. Начальником у меня оказался молодой тридцатилетний парень. Когда меня взяли, его не было. Он посмотрел на меня искоса, задал пару ничего незначащих вопросов, а потом сказал:

— Послушай, объясни, как мы с тобой будем жить? Языка ты не знаешь, ты уже старый и ничего не умеешь. Как же ты будешь работать? Ах, знаю, ты, наверное, решил, что будешь командовать, а работать буду я? Так?

— Зачем так? Дайте мне задание, я его выполню.

— А что ты можешь?

Спокойно ему ответил:

— Я все могу.

— Ах, ты все можешь? Тогда пошли.

Он привел меня в цех, где стоял старый неизвестный мне станок, ткнул в него пальцем и сказал:

— Этот станок не работает, сделай так, чтобы он работал.

— А чертежи? — удивился я.

— Чертежей нет, — впервые улынувшись, сказал он, и подмигнув мне, добавил обычное американское: — О'кей!

Я вспомнил, что в конце месяца надо платить 500 долларов за квартиру, и принялся изучать станок. Через пятнадцать минут понял, что это пресс и что у него сгорел один из контактов в электромагните. Потом обнаружилось еще с десяток мелких неисправностей, которые я все устранил, и к обеденному перерыву станок работал. Нашел своего работодателя и привел его к станку.

— Неужели работает? — Он озадаченно покачал головой, подумал минуту-другую и предложил новое задание. Высыпал мне на ладонь полтора десятка каких-то деталей. Это были части какого-то прибора, который работал плохо, и мне надо было сделать новый прибор, который стал бы работать хорошо...



Чайна-таун, китайский район Нью-Йорка

Чертежи на этот раз я уже не просил. Попытался собрать прибор, но прежде надо было понять его назначение. Понять это было невозможно. Вспомнил снова, что скоро платить за квартиру, представил себе лицо жены, когда она узнает, что меня выгнали с работы, и решил продержаться как можно больше. Но долго изображать кипучую деятельность мне не удалось. Сосед, американец, заметил, что дело у меня не движется и... пришел на помощь. Он показал мне каталог на эти приборы и подсказал, для чего они приобретались. Сразу стало легче. Через три дня на доске у меня уже было вычерчено три варианта нового прибора. Позвал начальника и предложил ему выбрать, какой лучше. Он несколько секунд смотрел на чертеж, ткнул пальцем в один из вариантов и ушел. Через неделю прибор работал. А на следующую день он подошел ко мне и предложил вместе пообедать.

— Слушай, — как ни в чем не было предложил мой шеф, — а ты, оказывается, действительно инженер. Давай с тобой дружить. Ты меня будешь учить всему, что ты знаешь, а я тебя научу, как жить в Америке.

Спустя несколько дней пришло приглашение на конференцию в Чикаго. Он его тут же выкинул.

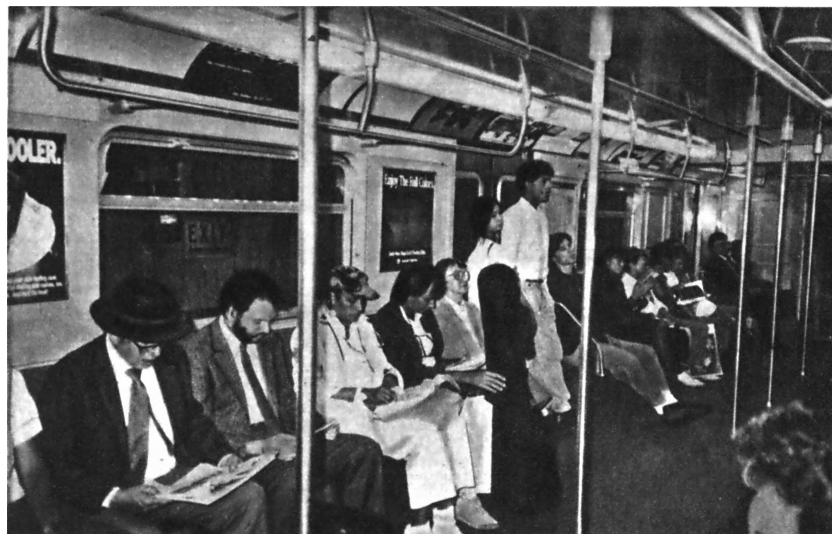
— Но ведь это же очень интересно, — удивился я.

— А ты что, хочешь поехать на эту конференцию? — спросил он.

— Конечно, хочу.

— О'кей, — сказал он и пошел к главе фирмы. Потом он рассказал, какой был у них разговор.

— Я сказал, что у меня есть русский. Очень хороший инженер, но он как с луны свалился, совсем ничего в нашей жизни не смыслит. Отпусти нас с ним на конференцию в Чикаго. Я покажу ему, как покупать билет на самолет, как брать машину напрокат, как устраиваться в гостиницу, как вступать в контакты с представи-



Вот такое оно нью-йоркское метро, где «никто не читает».

телями других фирм. Словом, сделаю из этого дикаря нормального человека.

Хозяин согласился. И мы поехали. Он действительно мне много показал, рассказал. По дороге заехали к его родителям, и я увидел, как живут обычные американцы, рассказал им, как живут в России. Потом мы приехали в Чикаго, и он объяснил мне, как ведет себя командировочный. Помогло ли мне все это? Помогло время. Каждый прожитый в Америке день прибавлял знаний, опыта, умения ориентироваться в этой жизни. Спустя два года, когда я собрался уволиться, они мне предложили 35 тысяч, но я не согласился. В другом месте мне дали уже 60. К этому времени я знал себе цену, а главное — в Америке меня уже знали.

Для того чтобы выйти на этот уровень, чтобы эффективно работать инженером, нашему специалисту приходится преодолевать очень сильное «входное» сопротивление. Сразу же слышу голос: «Конкретно. Наш советский диплом там признают?» Как сказать... Признают, как и любой другой, но предпочитают на деле посмотреть, кто есть кто, а потому поначалу и дают инженеру-эмигранту ставку курьера или техника. Сумеешь себя показать — будешь подниматься по социальной лестнице. Большинству это удается. Мы не глупее их, и поэтому эмигранты из СССР быстро шагают в гору. Экономически эмиграция быстро укрепляет свои позиции. Появляются новые газеты на русском языке. Возникают русские бизнесы. Появляются русские адвокаты, квалификация которых растет вместе с размахом бизнеса их клиентов. Только все это очень непросто. Но вернемся к Боре. Сейчас Боря И. получает 5 тысяч долларов в месяц. Он начальник крупного конструкторского отдела — теперь сам набирает людей. Все это он рассказывает нам, пока мы гуляем по полюбовавшейся эмигрантам из России роскошной набережной, бродим по ночному студенческому району, фотографируемся на Бевеверли Хил, на фоне особняков голливудских звезд.

Незаметно пролетают два дня, и вот уже снова наша «тойота» несется по фризвэю на юг, в Сан-Диего. Но на этот раз штурманские способности не помогают. Улицы, которая указана в адресе, на карте нет. Приходится звонить. В трубке раздается детский голос с прекрасным английским произношением. Услышав русскую речь, девочка смущается:

— Я по-русски плохо говорить. Джаст уан минуточку. Мой бабушка сейчас все эксплайн ю.

Еще одна инженерная семья из России, и еще одна проблема. Приехавшая из Одессы бабушка срочно учит язык, чтобы понимать свою родившуюся в Америке внучку. Проблемы не только у бабушки. Порой и папа с тру-

дом понимает свою американскую дочь. У них тоже свой дом, и две машины, которые, однако, не помогают решить возникшую в семье языковую проблему.

И здесь нас засыпают вопросами о жизни в Союзе, готовы до утра слушать рассказы, если бы не работа. Но завтра хозяевам вставать в шесть утра, а потому мы сворачиваем свою «лекцию» о переменах, о перестройке, чтобы дать людям выспаться. На работу в Америке надо приходиться в форме. За чертежной доской или рабочим столом, объясняют мне, здесь засыпать не принято. Это могут «неправильно понять» и уволить. А как и за что здесь увольняют, хозяева дома хорошо знают. Да и я уже наслушался историй о том, за что увольняют.

В Нью-Йорке водитель микроавтобуса, обслуживающий старых, больных людей на мидикэйте (бесплатная медицинская помощь для немощных), рассказывал, что у них увольняют нового работника, если он спросит у диспетчера, как найти нужную улицу. Зачем нужен водитель, который не знает города и тратит лишнее время на поиски улицы. Время — деньги. В конструкторском бюро появился новый работник. Проработал две недели и исчез. «Куда девался Джо?» — поинтересовался мой приятель. «Мы его уволили», — ответил управляющий, — он в течение двух недель три раза отпрашивался.

Мои знакомые, как и большинство эмигрантов из России, роскошь отпрашиваться раз в три дня себе позволить не могут. За работу, особенно первое время, эмигранты держатся двумя руками. И все же, когда дела у фирмы идут плохо и начинаются увольнения, их увольняют вместе со всеми, и тогда приходится искать новую работу, менять город, штат, а иногда и специальность. Хозяйка дома, где мы остановились, инженер-механик, сейчас работает в строительной фирме сметчиком, готовит расценки на дома, которые фирма продает.

Прежде чем попасть в Сан-Диего, в этот шикарный город у мексиканской границы на берегу Тихого океана, Роза и ее муж исколесили пол-Америки. Жили в Нью-Йорке, Цинцинати, Сан-Хосе, Сан-Франциско... И вот уже пять лет в Сан-Диего. Конечно, здесь, на краю Америки, тоскливо, русских эмигрантов почти нет, а потому одиноко. Но пока есть работа, они будут жить здесь.

Господин из Сан-Франциско

Значит, все-таки скучают, несмотря на дом с бассейном, гараж с машинами, ностальгия одолевает? Разумеется, ни бассейн, ни машины дру-

зей не заменяют. Да, скучают, особенно в таких местах, как Сан-Диего, где не только друзей, даже знакомых — раз-два и обчелся. Но дело не только в знакомых и друзьях. Много лет назад, выступая в клубе МГУ, Илья Эренбург сказал: «Родина не только там, где хорошо. Где плохо, там тоже Родина». Я вспомнил эту фразу, когда приехал в Сан-Франциско. Мне надо было попасть в советское консульство. Родственники, живущие в Канаде, усиленно приглашали приехать в гости. Но у меня виза была только в США. Имею ли право ехать в Канаду? Это я и хотел узнать. Как это уже случалось не раз, когда мне нужно было куда поехать, мои родственники созвонились с кем-то по телефону и сказали, что в консулат меня повезет их друг Филя. Он, правда, жуткий антисоветчик, предупреждает хозяин, ну да тебе ведь не обязательно вести с ним политические диспуты. Зато он на пенсии, и времени у него хоть отбавляй.

Услышав, что его просят съездить в советский консулат, Филя заявил, что ближе, чем на пушечный выстрел, он к советскому консулату не подойдет.

— Будем считать, что стрельба у нас ведется прямой наводкой, остановишься в ста метрах, дальше он сам дойдет, — пошутил мой хозяин, вспоминая, очевидно, как его части брали Будапешт и Вену. На том и порешили.

Филя оказался высоким молодежьвым господином, которому никак не дашь его семидесяти лет. Чувствовалось, что он следит за собой. Пока мы петляли по круто взбирающимся вверх улицам Сан-Франциско, он успел рассказать, что жил раньше в Москве, работал в каком-то НИИ. В Америку приехал вместе с женой и взрослыми детьми. Несмотря на свое предупреждение, он подвозит меня к самому посольству. «Ну а дальше я сам», — помня его заявление, говорю выходя из машины. Но он идет со мной, подходит к калитке и нажимает кнопку звонка.

— Слушаю, — раздается голос в динамике.

— Я — гражданин Советского Союза, простите, я — гражданин США, ко мне приехал родственник, — сбиваясь, быстро говорю в микрофон Филя. — Нам надо войти в консульство.

Дверь открывается, и мы входим. Нас встречает милая, очень русская, здесь это особенно бросается в глаза, и очень приветливая женщина. На стенах привычные фотографии. Горбачев беседует с актером Ульяновым, Кремлевский Дворец съездов. «Собеседование» длится две минуты.

— Можно ли ехать в Канаду? — переспрашивает сотрудница консульства. — Это зависит от американцев.

Если они вас пустят, поезжайте. Мы, разумеется, возражать не будем, а помочь ничем не можем. Больше вопросов нет?

У меня вопросов нет. Но у Фили оказывается вагон вопросов. Его интересует, что значит отметка, сделанная в моем паспорте в американском посольстве, и много ли советских граждан посещают сразу США и Канаду? Словом, он задает еще кучу разных вопросов, и тут мне становится ясно, что ярый «антисоветчик», господин из Сан-Франциско, просто не хочет уходить из консульства, ему хочется пообщаться с советским человеком, поговорить по-русски.

Когда мы выходим, он долго не садится в машину.

— Надо немного успокоиться, — поясняет он мне.

— На вас неприятно подействовала эта встреча? — уточняю я.

— Да, знаете, как-то разволновался.

Мы молча стоим около консульства и смотрим, как мимо его ворот ходят с невозмутимыми лицами две женщины с высоко поднятыми плечами. На плакатах надпись по-английски: «Отпусти народ мой». Они жуют жвачку, изредка обмениваясь фразами. Двадцать шагов в одну сторону, двадцать в другую. У них на лицах никаких эмоций. А я стою потрясенный тем, что случилось с моим спутником. Не знаю, кто и чем обидел его в стране, оставшейся за океаном. Обидели, видно, крепко, но подчеркнуть прожитую жизнь нельзя, наверное, никакими обидами. И любовь к своей стране тоже не так просто выбросить из головы. Любовь — это надолго.

Пройдет минут двадцать, прежде чем он придет в себя. Стою и пытаюсь запомнить эту сценку: залитый солнцем сказочно красивый город Сан-Франциско и высокий красивый человек, переехавший сюда из Москвы на постоянное место жительства.

...Из Сан-Диего мы возвращаемся по первому фризью, самой красивой дороге, которую я когда-либо видел. Слева — Тихий океан. Ярко-синий, с белыми всплесками парусов. Справа — горы. Мелькают, маленькие курортного вида, городки, пальмы, коттеджи, виллы, перед которыми на флагштоках развеваются огромные яркие американские флаги. Дует легкий ветерок. Мы молчим. Тихо шелестят шины по асфальту, и мне кажется, что идущая рядом машина чуть притормаживает и ее пассажиры слушают песню, которая звучит из нашего магнитофона. Наверное, им эта песня кажется такой же необычной, как нам эта страна. Мы слушаем и они. Шелестят колеса. Булат Окуджава поет про последний троллейбус. Последний, случайный...

А. И. ВЕЛЕДНИЦКИЙ

● ПРЕДСТАВЛЯЕМ ИНЖЕНЕРНЫЙ КООПЕРАТИВ

БЕЗДОМНЫЙ «КОМПЛЕКС»

Название московского кооператива само говорит за себя. Диапазон деятельности «Комплекса» весьма широк: охрана окружающей среды, электроника и вычислительная техника, перспективные технологии, проектирование, строительство, ремонт и реконструкция зданий и многое другое.

Кооператив обладает большим научным и инженерным потенциалом. В его составе девять докторов наук, 32 кандидата, 144 инженера. Такому коллективу по плечу любые сложные инженерные задачи.

За полтора года специалисты «Комплекса» предложили немало оригинальных решений. В их числе, например, мощная быстродействующая дробилка, превращающая стеклянный бой в ценную технологическую массу. Ее с большой охотой покупают промышленные предприятия. Еще одна новинка кооператоров — эффективный мехоподавляющий сетевой фильтр ОК-007. Заказы на его изготовление уже оцениваются в 800 тысяч рублей.

Филиал «Комплекса» открылся в Великих Луках. На местном заводе москвичи внедрили добавку, которая удваивает срок службы аккумуляторов. Здесь же кооператоры наладили выпуск пальчиковых батареек для радиоаппаратуры.

Для строительно-монтажного управления в Витебске «Комплекс» разработал технологический проект на изготовление арболита. Институту гигиены труда и профзаболеваний поставил автоматизированный комплекс для обработки и синтеза аналогов сигналов на базе микроЭВМ. А всего работ — строительных, проектных и ремонтных — выполнено на 200 тысяч рублей.

Результаты деятельности «Комплекса» могли бы быть неизмеримо выше. Однако кооператив до сих пор не имеет не только производственных помещений, но и собственной конторы. «Комплекс» зарегистрирован более полутора лет назад при Гагаринском райисполкоме. Гарантом ему определили районное управление быто-

вого и коммунального обслуживания.

— Организацию-гаранта, — рассказывает председатель кооператива Юрий Сергеевич Криков, — нам навязали волевым решением. А он нам, как таковой, не нужен. По сути дела, это посредник, притянутый за уши. Он палец о палец не ударил, чтобы нам помочь. Кооперативу позарез необходимо рабочее помещение. Но с 20 мая 1987 года и до сих пор мы его не получили. Ютимся на птичьих правах в помещениях другого района.

В мае 1988 года от первого заместителя председателя Гагаринского райисполкома Б. Т. Круглова в «Комплекс» пришло уведомление:

«Письмом от 01.02.88 г. № 10 УБКО Гагаринского района известно исполком о том, что не может оставаться гарантом кооператива «Комплекс», т. к. функции кооператива не соответствуют производственной деятельности Управления бытового и коммунального обслуживания. В связи с этим предлагаем до 01.06.88 г. представить исполкому Гагаринского райсовета нового гаранта кооператива «Комплекс», в противном случае комиссия по индивидуальной и кооперативной деятельности Гагаринского района будет рекомендовать исполкому ликвидировать кооператив «Комплекс».

После того как вышел Закон о кооперации, необходимость в организациях-гарантах отпала. И тем не менее тучи над «Комплексом» не рассеялись. И по-прежнему он остается бездомным. Ю. С. Криков ходит в Мосгорисполком с просьбой выделить для кооператива подвалы в одном из домов по Трехпрудному переулку. Неужели и это обращение обернется для «Комплекса» хождениями по мукам? А ведь кооператив с его огромным потенциалом мог бы делать для столицы очень многое, в первую очередь — в области охраны окружающей среды.

Г. В. ШЕВЧЕНКО,
специальный корреспондент журнала

Ищем партнеров

ПРЕДОСТАВИМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПЛОЩАДИ

Готовы на взаимовыгодных условиях рассмотреть любое предложение по организации выпуска новой продукции на освободившихся производственных площадях: 11 630 квадратных метров, 7 этажей; 7 530 квадратных метров, 6 этажей; 4 450 квадратных метров, 6 этажей категории А; 4 000 квадратных метров, 3 этажа категории А. К помещениям подведены инженерные коммуникации, электро- и теплоэнергия. Есть азот, воздух, холод, емкостное и теплообменное оборудование.

Производство должно быть экологически чистым, с уровнем рентабельности не менее 15 процентов.

Наш адрес: 187110, г. Кириши Ленинградской области, биохимический завод. Телефон: 2-34-50, 2-38-42.

ГОТОВЫ ЗАКЛЮЧИТЬ КОНТРАКТЫ

Кооперативное творческое объединение «Мысль» при Курском политехническом институте приступило к выполнению крупных разработок.

Специалисты по схемной электронике, теплотехнике, отоплению, точной механике, строительству и архитектуре, машиностроению! Вы можете у нас прилично заработать. Нас не волнует, где вы живете и работаете. Разрешения на совместительство КТО «Мысль» не требует. Размер вознаграждения за выполненную работу определяет контракт между специалистом и КТО «Мысль». Причем верхний предел оплаты не ограничен. Он определяется только конечным результатом.

Желающие войти в деловые отношения с нами должны написать письмо с указанием своей квалификации по адресу: 305000, г. Курск, главпочтамт, а. я. 92, КТО «Мысль».

При получении письма КТО направляет корреспонденту анкету и контрольное задание. Наша фирма не покупает «кота в мешке». Эксперты КТО анализируют решение контрольного задания и определяют, подходит ли нам квалификация претендента или нет. Уведомление о решении экспертов претендент получает в короткий срок.

Если ваша квалификация нам подходит, то все необходимые данные вводятся в банк ЭВМ. Поскольку КТО «Мысль» — организация коммерческая и оплачивает работу экспертам, программистам и аренду ЭВМ, то, направляя письмо, претендент должен перевести 20 рублей на счет КТО «Мысль» № 464503 в Курской областной конторе Жилсоцбанка. Без перевода письмо не рассматривается.

Заключение контрактов производится на конкурсной основе. Одно и то же задание мы выдаем нескольким специалистам одинакового профиля. С предложившим наиболее эффективное решение подписывается контракт. Возможны образования рабочих групп. Специалисту, данные о котором заложены в банк ЭВМ, не стоит расстраиваться, если он не выиграл конкурса. К нему постоянно будут поступать задания его профиля, и рано или поздно работу у нас он найдет.

Итак, если вы желаете заработать приличные деньги, обращайтесь в КТО «Мысль».

ЕСТЬ ИНТЕРЕСНЫЕ РАЗРАБОТКИ

Научно-технический центр «Гарант» молодежного жилого комплекса «Отрар» города Алма-Аты выполняет работы по проектированию, изготовлению технической документации и опытных образцов:

теплообменных аппаратов для испарителей и конденсаторов холодильных и нагревательных устройств;
стендов для испытания тел вращения на разрушающее число оборотов; малогабаритных турбореактивных и турбоводометных двигателей;
сепараторов по очистке газов от твердых частиц.

Все эти разработки защищены авторскими свидетельствами, проверены практикой.

Кроме того, в НТЦ «Гарант» создано несколько моделей аппаратов для приготовления мороженого типа «Фризер», а также действующие опытные образцы.

С запросами обращаться по адресу: 480042, г. Алма-Ата, ул. Дежнева, 17, НТЦ «Гарант». Телефон: 20-22-27.

ПРЕДЛАГАЕМ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Научно-производственный кооператив «Смерч», работающий на базе Одесского лакокрасочного завода, предлагает сотрудничество:

рижскому заводу «Страуме» или другому предприятию аналогичного профиля. Внедрение наших изобретений придаст новое качество выпускаемому ими миксеру — приготовляемые смеси будут эффективно насыщаться атмосферным воздухом;

заводам химического машиностроения, выпускающим аппаратуру с перемешивающими устройствами, по поводу внедрения вихрецентрифужных аппаратов, защищенных многими авторскими свидетельствами;

предприятиям стройиндустрии (что даст им экономии 15 процентов цемента) и других отраслей.

Наш адрес: 270006, г. Одесса, ул. Известковская, 87, лакокрасочный завод. Председатель кооператива «Смерч» Н. И. Бугай.

ТРЕБУЕТСЯ СЫРЬЕ

Завод имеет оборудование для переработки пластмасс и изготовления резинотехнических изделий. Есть специалисты. Кто подскажет: где достать сырье в виде гранул или отходов из полистирола, полиэтилена, полипропилена, полиамиды, сырой резины?

Доходы и плату за сырье гарантируем.

С предложениями обращаться по адресу: 257030, г. Черкассы, ул. Пачаева, д. 16, кв. 14, В. П. Бабенко.

● ХОЧЕШЬ ЖИТЬ — УМЕЙ СМЕЯТЬСЯ

ОТСЕБЯТИНА

Родился я в Москве в 1938 году накануне Дня смеха. Когда научился читать, узнал, что на десять библейских заповедей использовано около 300 слов. Понял, что люди становятся болтливей. Недаром начали поговаривать об «информационном взрыве» и прочих словесных потопах...

Я поклялся облегчить жизнь человечества и не сочинять больших романов.

Из любви к ближнему решил писать афоризмы.

«Краткость — сестра таланта» — это мне импонировало. Тем более что у меня не было других родственников.

А когда усвоил мысль Станислава Ежи Леца: «Достаточно одной фразы — остальное болтовня!» — я окончательно укрепился в своем выборе и вывел первый афоризм: «Вначале было слово. Потом слова, слова, слова...» Его напечатали, удержав, разумеется, подходящий налог. С тех пор я систематически выплачивал его «Литературной газете» (где был объявлен лауреатом премии «Золотой теленок»), «Москве», «Литературной России», «Комсомольской правде», «Крокодилу», другим центральным и республиканским изданиям.

Немалая доза подходящих денег оседала в «Кабачке 13 стульев». Но это меня не смущало. Поскольку я знал первую заповедь юмориста: острить и занимать деньги нужно внезапно.

Что ни говорите, а в космический век даже в нашем деле главное — скорость: поспешишь — людей насмешишь...

В перерывах от любимого занятия окончил факультет журналистики МГУ. Однажды попал в переплет мировой антологии по жанру афоризма, которая вышла в Болгарии.

Написал книгу «Веселый ковчег», на борт которого взял 700 реприз и афоризмов. Не могу ни в одном издательстве выпустить эту книгу в плавание даже в нынешние годы неслыханной для нас гласности!

Бытует мнение, что «афоризм — это полуправда, сформулированная так, чтобы сторонников второй половиныхватила кондрашка...»

Но не пугайтесь. У нас от смеха еще никто не умирал! Так что смелее в путь... Отдать концы!
КОНЕЦ

Саморекламу подготовил автор всех представленных здесь юмористических произведений Владимир КОЛЕЧИЦКИЙ. Рисунки В. ДУБОВА, К. ГОРЯЧЕВА, В. КОЛЕЧИЦКОГО.

Короче, еще короче

Последнее слово техники! Последнее слово техники! И действительно — отстали.

Не надо так быстро строить заводы, от которых нечем дышать. Улучшайте жизнь, развивая промышленность постепенно!

Дефицит мыла создают Пилаты. Когда уничтожили блох, исчезли умельцы.

Что может поведырь без слепца!! Поворачивал реки вспять, чтобы не плыть против течения.

Если я переверну земной шар, вы гарантируете мне точку опоры!

Почему с такими звукопроницаемыми стенами мы не слышим голоса соседних цивилизаций!!

Везде порядок: даже у атома — кристаллическая решетка.

Частые взрывы энтузиазма могут сделать нацию контуженной.

Многие имели ванну, но гениально ее принял только один.

Брак по хозрасчету.

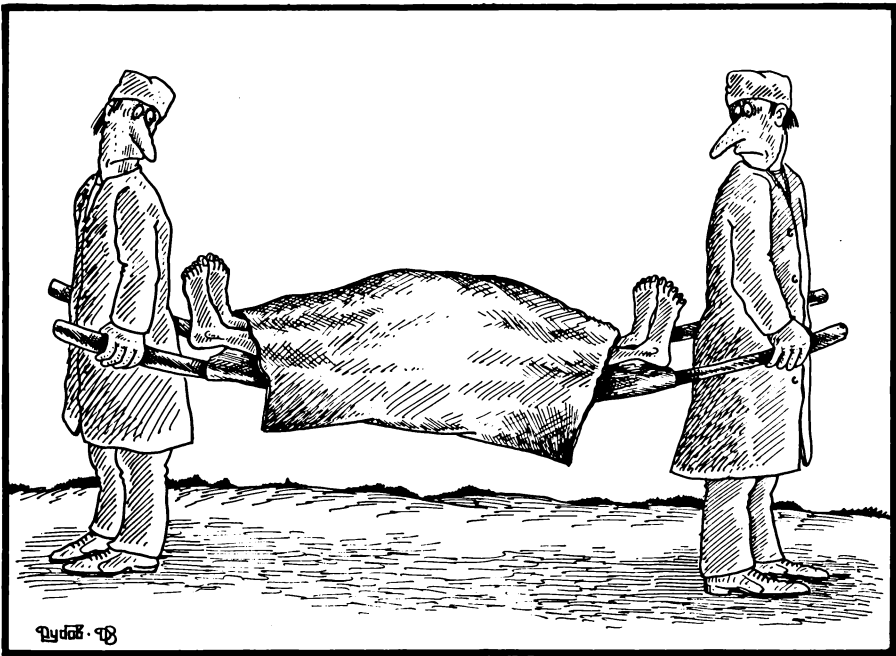
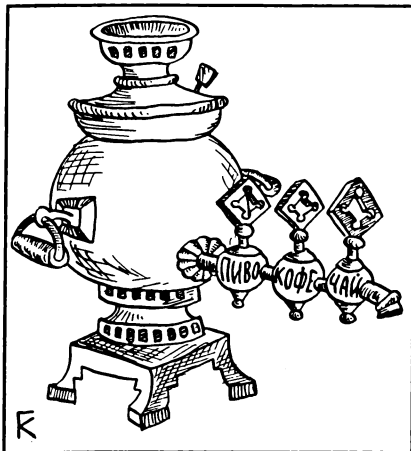
То зона рискованного земледелия. То зона рискованного животноводства.

То зона рискованного машиностроения. Откуда взять столько каскадеров!!

Неформальное научно-производственное объединение.

Раз новое — это хорошо забытое старое, значит, склероз — двигатель прогресса.

Прогресс: группу скандирования заменили фонограммой.



ИНДЕКС 70983

ЦЕНА 45 КОП.

ТЕСТ НА СООБРАЗИТЕЛЬНОСТЬ

Уважаемые читатели! Внимательно рассмотрите кухню будущего, которую предлагает нам отечественная промышленность, и угадайте — каких пяти предметов и почему нет в ее интерьере.

Вариант ответа на первую часть вопроса дает итальянская фирма «PHILCO» (снимок вверху).

Ответы на вторую часть вопроса присылайте. Правильные — опубликуем.

Отгадка: спиральная машина, сушильная камера, стиральная машина, посудомоечная, вакуумернич то-ноулинг, морозильная камера.

