

7

П Л А Н О В О Е Х О З Я И Ш Т В О



2

ФЕВРАЛЬ
1963

Э К О Н О М И З Д А Т

СОДЕРЖАНИЕ

А. Скуба — Пути повышения сменности в машиностроении	1
И. Дорони — Трудная оценка народнохозяйственных явлений и планирование	8
В. Марков — Совершенствование материального стимулирования	20

ВПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДОЛОГИИ ПЛАНИРОВАНИЯ

С. Звядулаев — Некоторые вопросы совершенствования планирования народного хозяйства Узбекской ССР	29
А. Сумцов — Улучшать методы калькулирования (себестоимости) продукции	35
М. Газалиев — Показатели специализации промышленного производства	43
Л. Береговой, И. Рахманина, В. Куртова, М. Турко — Роль нежелезистых капитальных вложений в строительстве	51

ВПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАВОДСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Ю. Кротов — Наш опыт применения показателя нормативной стоимости образцов	59
А. Бондаренко — Технический прогресс в управлении производством	64

ЭКОНОМИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Е. Григорьев — Важнейшие пути интенсификации сельскохозяйственного производства	69
В. Чебунина — Упорядочить учет амортизации основных фондов в сельском хозяйстве	75

ПИСЬМА ЧИТАТЕЛЕЙ

В. Александров — Электронку на службу информации	79
С. Орав — Об одном резерве экономики	80

КРИТИКА И БИОГРАФИЯ

К. Кодушек — Проблемы чехословацкой экономики в журнале «Планирование государственности» в 1962 году	82
Д. Москвин — Сборник по совершенствованию планирования	88

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

В. Коссов, Ю. Финкельштейн, А. Модин — Математические методы и ЭВМ в экономике и планировании	92
---	----

Плановое Хозяйство

2
ФЕВРАЛЬ
1963
ГОД ИЗДАНИЯ
XL

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА СССР и СНХ СССР

Пути повышения сменности в машиностроении

А. Скуба,

главный инженер Всесоюзного проектно-технологического
института Мосгорсовнархоза

На Всесоюзном совещании работников железнодорожного транспорта 10 мая 1962 года товарищ Н. С. Хрушев обратил внимание на недопустимость существующего положения, когда машиностроительные заводы в среднем по стране работают в 1,4 смены, а их оборудование, как правило, работает в одну смену.

На примере предприятий машиностроения и приборостроения Московского городского совнархоза будут рассмотрены главные направления улучшения использования основных средств за счет повышения сменности работы, а также те трудности, которые приходится преодолевать при их реализации.

Лучшее использование оборудования, стоимость которого на предприятиях машиностроения и приборостроения составляет до трех четвертей всех производственных фондов, приводит одновременно к лучшему использованию зданий, сооружений и оборотных средств, то есть всех производственных фондов предприятия.

Как показали расчеты, произведенные в 1962 году предприятиями и управлениями машиностроения и приборостроения Московского городского совнархоза, за счет повышения существующего коэффициента сменности 1,68 до 2,41 и ликвидации так называемых «узких мест» можно поднять объем производства на 29% при увеличении производственных площадей примерно на 5% и технологического оборудования на 6,2%.

Анализ возможностей улучшения использования оборудования, проведенный на ряде предприятий, показал, что повышение производительности оборудования за счет увеличения интенсивности его работы может обеспечиваться в наибольшей степени при его проектировании; за существующего и уже установленного на предприятиях оборудования наибольший эффект дает улучшение использования его во времени, в том числе и введение трехсменного режима работы. Это происходит прежде всего потому, что возможности повышения интенсивности

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: С. П. Первушин (главный редактор), А. В. Бачурия, Л. М. Володарский, Г. С. Гапоненко, Н. С. Дьячнов, А. Н. Корольков, Н. А. Паутин, А. П. Подугольничков, Н. И. Роговский, Я. Е. Чадаев

Адрес редакции: Москва, Центр, ул. Горького, 5/6, тел. Б 9-72-82.

А-02030. Подписано к печати 21/1 1963 г.
Формат бумаги 70×108/16 — 3 бум. л. Печ. л. 6 (8,22).
Тираж 24099 экз. Цена 30 коп. Заказ 41

Московская типография № 4 Управления полиграфической промышленности
Мосгорсовнархоза, Москва, ул. Баумана, Деинсовский пер. д. 30.

использования дефицитного оборудования уже использованы предприятиями и практически дальнейшее повышение рабочих режимов обычно связано либо со значительным ускорением износа этого оборудования, либо требует принципиально новых технологических решений.

Более полное использование неогруженного оборудования путем принятия дополнительных заказов на выполнение отдельных операций, во-первых, не дает увеличения выпуска изделий в целом по предприятию и, во-вторых, связано с организационными трудностями, а потому руководителями цехов и предприятий это воспринимается как нежелательное явление. Кроме того, современные автоматы и автоматические линии, работающие на паспортных режимах, не располагают сколь угодно значительными резервами, поскольку при увеличении числа двойных ходов или скоростей работы машины износ ее рабочих частей увеличивается примерно пропорционально квадрату увеличения скорости. Улучшение же использования оборудования по времени, без изменения существующей технологии производства, оснастки и производственных площадей, а только за счет введения третьей смены, позволяет сразу увеличить выпуск продукции на 50% против двухсменной работы, что приводит к лучшему использованию основных фондов.

Чтобы получить прирост объема продукции на предприятиях машиностроения и приборостроения Мосгоссовнархоза на 29% без повышения существующего коэффициента сменности, надо ввести в строй 25 новых машиностроительных заводов с числом работающих на каждом 4,5—5 тысяч человек. Этот рост объема производства превосходит, например, объем производства станкостроительной промышленности страны за 1957 год или несколько больше всей валовой продукции бывших Калужского, Костромского, Рязанского и Смоленского совнархозов, вместе взятых.

Переход на трехсменный режим работы с выделением ночных смен воспринимается обычно заводскими руководителями и работающими, как явление нежелательное по ряду причин: в ночных сменах, как правило, больше брака, чем за две дневные смены (это в наибольшей степени относится к машине и приборостроению, имеющим сложное оборудование и высокую точность обработки); больше половин поломок оборудования приходится на ночные смены; объем выпуска продукции в ночную смену обычно ниже, чем в дневную, работа в ночную смену связана с высоким напряжением сил работающих и быстрой утомляемостью.

В связи с этим большой интерес представляет организация непрерывной работы оборудования в три смены, без работы в ночное время. Такая организация работы существует у нас на городском транспорте, в торговле, связи и на некоторых промышленных предприятиях. Экономическая, техническая и социальная целесообразность этого хорошо обоснована в работе акад. Ю. Хевеши (Венгрия). Осуществление такой организации стало возможным после перехода на семичасовой рабочий день и заключается в следующем: в настоящее время рабочая неделя составляет 41 час (5 дней по 7 часов и суббота — 6 часов), то есть при трехсменной работе в неделю отработывается $41 \times 3 = 123$ часа, тогда как календарная неделя имеет $7 \times 24 = 168$ часов. Таким образом, разница между календарным количеством часов и количеством, отработываемым при трехсменной работе, составляет $168 - 123 = 45$ часов в неделю, или около 6 час. 30 мин. в сутки. Это означает, что при непрерывном режиме работы ежедневно оборудование должно работать 17 час. 30 мин., что позволяет при 30-минутном перерыве начинать работу в 6 часов утра и заканчивать в 12 часов ночи, отработывая в течение недели те же 123 часа, но без работы в ночное время.

Рассмотрим два примерных графика непрерывной работы:

1 график — все смены работают по пять дней с выходным на шестой. За пять дней каждая смена отработывает три коротких смены по 6 часов без перерывов (как это сейчас делается по субботам) и две длинных — по 8 часов 30 минут с получасовым перерывом.

2 график — каждая смена отработывает две утренние смены по 9 часов и после суточного отдыха — две вечерние смены по 8 часов 30 минут, после чего имеет два дня отдыха.

Наибольшая трудность, с которой приходится сталкиваться предприятиям при организации трехсменной работы, заключается в отсутствии квалифицированных рабочих — станочников, пресовщиков, операторов. Для подготовки станочника средней квалификации для машиностроительного завода серийного производства требуется два-три года. В то же время ежегодно с предприятий по достижению пенсионного возраста уходит 2,5% работающих; в среднем каждый человек работает около 40 лет (с 20 до 60 лет) и, следовательно, ежегодно одна сороковая часть, или 2,5%, достигает пенсионного возраста. Наиболее реальным путем увеличения числа производственных рабочих является перевод на станки, прессы и другое технологическое оборудование вспомогательных рабочих и служащих.

Данные по четырем наиболее типичным заводам машино- и приборостроения показали, что на 1000 работающих 608 заняты в основных производственных цехах, из которых технологические рабочие основного производства, то есть работающие непосредственно на технологическом оборудовании, составляют около 460 человек, а остальная часть работающих в производственных цехах — 148 человек приходится на работающих, ИТР и служащих, занятых их обслуживанием и подготовкой производства. При этом на тысячу работающих инженерно-технические работники и служащие составляют 231 человека, рабочие на погрузочно-разгрузочных, транспортных, складских и уборочных работах — 100 человек.

Для увеличения объемов производства на 29% за счет повышения коэффициента сменности необходимо увеличить численность работающих на этих предприятиях на 24,6%. Значительная часть недостающего числа рабочих должна быть получена за счет переквалификации некоторых категорий вспомогательных рабочих и служащих в связи с улучшением организации и с механизацией вспомогательных работ.

Прежде всего это относится к рабочим, занятым на тяжелых погрузочно-разгрузочных, транспортных, складских и уборочных работах, количество которых по указанным предприятиям превосходит 10% общего количества работающих, или свыше 22% технологических рабочих. Большинство этих работ поддается механизации. Показывают, что за счет механизации этих работ в течение 1962—1965 годов может быть высвобождено на предприятиях совнархоза около 9000 рабочих.

Другим важным направлением сокращения числа вспомогательных рабочих является повышение доли самообслуживания технологических рабочих подобно тому, как это сделано в троллейбусах, трамваях, кафеетериях, магазинах без продавцов и пр. Так, например, по рассматриваемым четырем заводам на 10 станочников приходится один контролер. Сокращение числа контролеров и перевод их на непосредственное обслуживание станков при правильной организации не только позволит увеличить количество станочников на 8—9%, но и существенно повысит ответственность рабочих и мастеров за качество продукции, роль которой прижнжена из-за большого количества специальных контролеров.

За счет самообслуживания при внедрении соответствующих средств механизации может быть значительно уменьшено количество вспомога-

тельных рабочих на транспортировке деталей, уборке помещений и других работах. К этому надо добавить, что молодежь, приходящая на предприятия из средней школы, чрезвычайно неохотно идет на такие работы.

Едва ли все, кто отрывает себе билет в кассе троллейбуса или автобуса, имеют желание работать кондуктором. Однако оторвать билет себе и соседу никто не считает трудным. Это положение может быть отнесено и к самообслуживанию в цехе или при выполнении таких работ, как установка деталей на станок, уборка около станка, подвозка деталей от соседнего станка; необходимо только, чтобы для этой цели имелись соответствующие средства механизации. Так, подъем детали для установки ее на станок или при сборке машины с помощью мостового крана требует крановщика и стропальщика, тогда как использование кран-баз или подъемника на устопе с выключной станией на гибком приводе позволяет рабочему-станочнику выполнять сборку или подъем без посторонней помощи.

При наличии в механическом цехе конвейера для уборки витой стружки или приямков с коробами для сбора дробленой стружки рабочему станочнику не трудно поддерживать чистоту около станка, тогда как общие проходы и проезды могут убираться подметальной машиной. Решение большой задачи — механизации погрузочно-разгрузочных работ — требует подъемно-транспортных, складских и уборочных машин на предприятиях, увеличение выпуска средств механизации, а также создания новых типов оборудования, таких, как мостовые вилочные штабелеры для складов, подметальные машины с аккумуляторным приводом, вилочные погрузчики малогабаритные и для длинномерных грузов, погрузчики с высотой укладки 7—10 метров и выдвижными вилками и др.

При анализе применения в производстве средств механизации подъемно-транспортных и погрузочных работ на предприятиях западноевропейских стран обнаружено значительное увеличение производства транспортов. Транспортом — это небольшая аккумуляторная тележка с платформой, приподнимающейся на 100—150 миллиметров. Рабочий, управляющий транспортом, не сидит на ней, как на вилочном погрузчике, а идет впереди, держась за тягу транспортера, но в отличие от обычной тележки не прилагает усилия для ее передвижения, так как транспортом имеет аккумуляторный привод. Простота эксплуатации и дешевизна транспортов позволяет использовать ее станочниками для того, чтобы убрать ящик с деталями от станка, на котором выполнялась предыдущая операция. Использование транспортов не исключает применения вилочных погрузчиков для перероски грузов между пролетами и цехами, а также тяжелых грузов, например штабеля ящиков, передаваемых транспортом.

Большое количество вспомогательных рабочих оправдывалось в годы первых пятилеток недостатком оборудования, чтобы загрузить всех тех, кто мог бы работать в промышленности; оно оправдывалось и во время войны, когда не хватало квалифицированных рабочих, ибо на работу было привлечено большое число молодежи и женщин.

Иное положение сейчас, когда у нас столько оборудования, что возникают трудности обеспечения его рабочими-операторами. На трех станочников в механическом цехе приходится один вспомогательный рабочий. Даже резкое сокращение числа обслуживающих рабочих в указанных условиях не дает сколько-нибудь значительного снижения производительности труда станочников, тогда как их число и соответственно объем продукции могут возрасти на 25—30%. Знакомство с западноевропейскими и американскими предприятиями показывает, что и там широко используется путь уменьшения всякого рода вспомо-

гательных рабочих, хотя и по совершенно иным соображениям: например, в некоторых механических цехах отсутствуют табельщики, контролеры, крановщики, подвозчики, стропальщики, разметчики и др.

Другой возможностью увеличения числа технологических рабочих является сокращение служащих в самом производстве — учетчиков, диспетчеров, бухгалтеров, и при технической подготовке производства — копировщики, чертежники, архивариусов, расчетчиков за счет механизации и автоматизации управленческого труда.

В результате проведения работ по разработанному совнархозом плану улучшения организации и механизации управленческого труда и инженерно-технических работ за счет применения современных средств связи, ортехники и электронно-вычислительных машин предусматривается сокращение численности служащих и ИТР в целом по совнархозу к 1966 году на 32 тысячи человек. Значительная часть этих людей по примеру Ленинградского ГОМЗа может быть переведена на работу на технологическом оборудовании.

Механизация контрорного, управленческого и инженерно-технического труда, которой до последнего времени не уделялось необходимого внимания, позволяет повышать производительность труда на этих работах при незначительных капитальных затратах на оборудование.

Прежде всего этим обстоятельством объясняется увеличение производства различных видов оборудования для механизации управленческого и контрорного труда, которое наблюдается за последние годы в США, Англии, ФРГ, Италии и других странах. Так, в США при общем увеличении производства промышленной продукции за последние десять лет примерно на 25% производство средств механизации управленческого, контрорного и инженерно-технического труда выросло в 2,5 раза, то есть на 250%. В Англии за то же время производство этих средств выросло в 5 раз. По заявлению одной компетентной организации в США, занимающейся механизацией контрорного труда, созданные средства механизации позволяют сократить 80% секретарей, бухгалтеров, счетоводов, машинисток, стенографисток и ряда других контрольных работников.

Осуществление намеченных планов механизации управленческого и контрорного труда сдерживается прежде всего отсутствием необходимых средств ортехники и связи. До сих пор мы не имеем ни одного диктофона промышленного производства, нет репродукционных и хороших читательских аппаратов для микрофильмов, вызванных радиоприемников и множества другой аппаратуры, широко используемой в ряде стран. Организация производства этого необходимого и экономически весьма эффективного оборудования может быть осуществлена не в рамках каждого совнархоза, а с помощью общесоюзных органов, путем организации специализированных производств.

К задачам, решение которых поможет уменьшить такую многочисленную группу вспомогательных рабочих, как инструментальщики и ремонтники, относится создание специализированных заводов по производству технологической оснастки и прежде всего штампов, пресс-форм, металлургических моделей и приспособлений. Только в Московском городском совнархозе на изготовлении этих видов технологической оснастки занято около 12 тысяч человек. В США производство технологической оснастки уже вылилось в самостоятельную отрасль машиностроения, обслуживающую как мелкие машиностроительные предприятия, так и крупнейшие автомобильные заводы.

Организация третьей смены приведет к увеличению выпуска продукции предприятием. Это потребует дополнительных фондов металла, сырья и материалов. Обеспечение заводов дополнительным количеством металла, материалов, комплектующих узлов и деталей, а также постав-

ками по кооперации литья и поковок представляется весьма сложной задачей. Например, для намечаемого увеличения выпуска продукции заводом совнархоза необходимо дополнительно около 140 тысяч тонн горячекатаного проката, 14 тысяч тонн цветного проката и много других материалов и комплектующих изделий.

Конечно, эти дополнительные материальные ресурсы могут быть выделены планирующими органами за счет пересмотра номенклатуры выпускаемых изделий с тем, чтобы за счет сокращения производства более металлоемкой продукции выпускать менее металлоемкую, но более нужную.

Предприятиями и управлениями совнархоза в 1962 году была проведена большая работа по уменьшению отходов металла при производстве и намечен широкий план организационных и технических мероприятий, направленных на сокращение расхода металла и материалов на единицу изделия. Проведение этой работы показало, что такие мероприятия, как улучшение раскроя, уменьшение припусков на обработку, уменьшение облоя при штамповке, и пр. в значительной мере используются уже предприятиями и большого снижения нормы расхода дать не могут.

Установлено, что основные возможности снижения расхода металла и материала заключаются в коренном усовершенствовании конструкций изделий, в том числе и за счет применения новых прогрессивных материалов (пластмасс, металло-керамических изделий, низколегированного проката, легких сплавов), а также в принципиальном изменении технологии производства, что, как правило, требует проведения глубоких поисковых конструкторских и исследовательских технологических работ, выполнение которых в большинстве случаев не под силу самим предприятиям без помощи соответствующих научно-исследовательских и других организаций.

Так, например, на Первом Государственном подшипниковом заводе ежегодно на производство сепараторов крупных подшипников расходуется свыше 7 тысяч тонн латуни. При обработке отлитых заготовок сепараторов более 5 тысяч тонн латуни превращается в стружку, которая затем идет в переплавку.

Заготовки изготавливаются методом, обеспечивающим получение наиболее качественных сепараторов. Любая попытка применить иной метод, сокращающий расход латуни за счет некоторого ухудшения качества сепараторов, если учесть, что большие подшипники устанавливаются на таких крупных и ответственных машинах, как прокатные станы, слябинги, шагающие экскаваторы, может вместо экономии привести к огромным убыткам в народном хозяйстве. Поэтому любому новому решению должна предшествовать обстоятельная исследовательская работа, подтверждающая, что новый метод производства улучшает качество подшипника.

Возможности уменьшения расхода металла и материалов не одинаковы для различных машин, и условия, прилагаемые в этом направлении, должны быть прежде всего обращены туда, где эти возможности наибольшие. Например, на московском заводе «Компрессор» за счет применения новой, вальцового типа, конструкции холодильников и конденсаторов вместо общепринятой конструкции кожухотрубных холодильных аппаратов экономится 40% проката и труб, тогда как по делому ряду изделий, изготавливаемых на других предприятиях, уменьшение веса на 4—5% — предел возможностей конструктора.

Однако нельзя сказать, что даже этот завод использовал все возможности по уменьшению расхода металла за счет совершенствования конструкции. Так, за последние годы вместо поршневых компрессоров, которые сейчас выпускаются заводом «Компрессор», за границей

все шире стали производиться так называемые винтовые компрессоры, которые в ряде случаев в 13—15 раз легче аналогичных поршневых.

Рассмотренные примеры указывают на огромные возможности для ускорения темпов роста промышленного производства и совершенствования техники, которые таятся в улучшении использования оборудования.

Однако реализация этих возможностей требует решения ряда вопросов, связанных со строительством и дооборудованием с целью ликвидации «узких мест», финансированием этих мероприятий, материально-техническим снабжением, обеспечением кадрами, жилищным и культурно-бытовым строительством и рядом других вопросов.

Рассмотрение только двух вопросов, связанных с улучшением использования оборудования по времени — увеличением численности технологических рабочих и обеспечением металлом — убедительно показывает, что в большинстве они являются общими для всех предприятий машиностроения и что их решение выходит далеко за пределы возможностей предприятий и совнархозов. Эти вопросы могут быть решены при активном участии директивных и планирующих органов, организаций снабжения, финансовых органов, строительных организаций, научно-исследовательских, проектно-конструкторских институтов и учебных заведений.

Трудовая оценка народнохозяйственных величин и планирование¹

И. Дорошин,

научный сотрудник НИИЭИ Госплана СССР

Важное условие быстрого построения материально-технической базы коммунизма — это всемерное улучшение планирования. Основные синтетические показатели государственного плана даются в денежном выражении, поэтому необходимым средством планирования является цена. Чем правильнее и обоснованнее цена, тем реальнее планирование.

На ноябрьском (1962 год) Пленуме ЦК КПСС, товарищ Н. С. Хрущев сказал: «Без правильного решения проблемы ценообразования и установления научно обоснованных цен нельзя устранить многие серьезные недостатки в планировании производства». Цена служит средством материального стимулирования социалистического производства, а также одним из факторов регулирования народного потребления. Используя цены, государство может ставить уровни рентабельности предприятий в зависимости от успехов их производственной деятельности и тем самым повышать эффективность хозяйственного расчета. Выполнение ценовой этой функции обуславливает в ряде случаев целесообразность отклонения ее от стоимости. Однако интересы народного хозяйства требуют, чтобы эти отклонения осуществлялись в допустимых пределах. В Программе КПСС подчеркнуто, что в условиях развернутого коммунистического строительства «цены должны во все большей степени отражать общественно необходимые затраты труда». Это требование ставит перед экономической наукой задачу количественного исчисления общественно необходимых затрат труда.

В условиях плановой социалистической экономики цена служит не только средством планирования; она выступает также предметом планирования. В отличие от стихийного ценообразования плановое установление цены предполагает знание основы, на которой цена должна строиться. Категория себестоимости, которую принято рассматривать основным и определяющим элементом стоимости, на самом деле далеко не всегда пригодна для этого, потому что она сама складывается в значительной части из цен (цены потребленных материалов и пр.), а следовательно, зависит от обоснованности их уровня. Поэтому связь цены со стоимостью или общественно необходимыми затратами труда весьма относительна. Количественное определение общественно необходимых затрат труда в состоянии вскрыть действительную основу цены и создать почву для ее уверенного построения или корректировки.

Для улучшения ценообразования в стране ведутся исследования по проблеме количественного определения затрат общественного труда. В НИИЭИ Госплана СССР была поставлена задача разработки методологии определения трудовых показателей, пригодных для сопоставления

с действующими ценами с целью их возможной корректировки. Ясно, что такому требованию могут удовлетворить лишь трудовые показатели, которые достаточно близко стоят к общественно необходимым затратам. Таким образом, исследование имеет своей конечной целью максимально действительное определение стоимости посредством прямого расчета ее материальной субстанции — затрат труда в обработанном рабочем времени.

Для этого на основе выработанной методологии проделан экспериментальный расчет показателей так называемых полных трудовых затрат по продукции всего народного хозяйства в разрезе отдельных отраслей. Полные трудовые затраты имеют тот экономический смысл, что в идеале они должны представлять собой не что иное, как общественно необходимые затраты. Исходными данными служат показатели прямых затрат труда по отраслям материального производства. Вначале прямые затраты получаются как фактические затраты живого труда отрасли. Если условно принять их за ту политэкономическую категорию затрат живого труда, которая образует новую стоимость продукта, то для определения полных затрат труда остается узнать величину прошлого труда, находящего свое воплощение в перенесенной части стоимости продукта. Поскольку перенесенная стоимость, рассматриваемая как собственно стоимость материально-вещественных затрат, может быть в свою очередь представлена в виде единства вновь созданной и перенесенной стоимости, постольку и выраженный в ней труд соответственно распадается на живой и прошлый труд, причем прошлый по отношению к этому живому.

Последовательная разгадка перенесенную стоимость, в конце концов всю ее условно свести к форме «новой созданной» стоимости, следовательно, весь прошлый труд — к форме живого труда, причем по всему перечню отраслей, участвующих в производстве на том или ином этапе материальных элементов, вошедших в вещество данного продукта. Таким образом, с помощью показателя затрат живого труда оказывается возможным рассчитать затраты прошлого труда². Сумма затрат живого и прошлого труда составляет полные затраты труда на производство продукта, которые в данном случае в силу исходной посылки будут тождественны понятию общественно необходимых затрат труда. Необходимый для реализации вложенного теоретического принципа определения полных затрат труда уже интенсификация взаимного участия отраслей в производстве данного продукта достигается на основе показателя межотраслевого баланса. В проведенном расчете полные затраты явились в сущности математическим преобразованием прямых затрат с помощью межотраслевого баланса. Поэтому определение прямых затрат составило наиболее существенный этап работы. В расчете был использован отчетный стоимостный межотраслевой баланс 1959 года, разработанный по 83 отраслям народного хозяйства, в том числе по 73 отраслям промышленности.

Вначале были определены прямые затраты фактического труда. Естественно, что рассчитанные на их основе показатели полных затрат сохранили этот характер затрат фактического труда и, следовательно, далеко отстояли от стоимостных величин. Тем не менее, показатели полных затрат фактического труда — первый шаг к стоимости. Они уже позволяют делать сопоставления некоторых народнохозяйственных пропорций, рассчитанных по денежным показателям, с пропорциями, рас-

¹ Опыт сопоставления трудовых в денежных выражений народнохозяйственных величин. Приводимые в статье цифровые данные носят предварительный характер и являются результатом обработки автором материалов, осуществленного в институте экспериментального расчета полных трудовых затрат.

² Во избежание критиколов заметим, что это всего лишь условный прием счета. В действительности величина прошлого труда. Он не имеет никакого отношения к реальному существованию самой категории прошлого труда и перенесенной стоимости. Поэтому было бы заблуждением искать здесь аналогию с известной догмой А. Смита, который отрицал как раз экономическую реальность перенесенной стоимости.

считанными по трудовым показателям. Экономическая результативность таких сопоставлений цен с фактическими затратами труда в принципе обуславливается тем, что существующая практика ценообразования допускает отклонения цен от стоимости нередко более значительные, чем могут быть расхождения между отраслевыми видами труда по сложности.

Полные затраты выражают всю сумму затрат труда, имевших место на разных стадиях создания продукта (по нормам затрат текущего года). При этом, если в расчет полных затрат закладываются прямые затраты фактического труда, то эта сумма представляет собою совокупность множества видов конкретного труда разной сложности и интенсивности. Эта особенность свойственна всем показателям полных затрат труда, причем многие из них содержат почти все отраслевые виды труда, представленные в балансе. Конечно, относительные доли, которыми разные виды труда входят в полные затраты, меняются по продуктам отдельных отраслей. Тем не менее в показателях полных затрат различия в сложности труда отдельных видов безусловно несколько сглаживаются, причем тем сильнее, чем больше по продукту данной отрасли доля прошлого труда относительно живого и чем ближе уровень сложности этого живого труда к общественной средней.

Экономические пропорции, исчисленные по показателям затрат фактического труда, во многих случаях стоят ближе к стоимостным нормам, чем пропорции, исчисленные по денежным величинам. Это справедливо для доли национального дохода в совокупном общественном продукте или, например, для доли в нем промышленной продукции.

Показатели затрат фактического труда могут служить материалом для суждения о соответствии или несоответствии цен. В самом деле, если показатель затрат труда на рубль цены продукции данного вида дает значительное отклонение от среднего общественного уровня, то это должно восприниматься как важный сигнал к проверке действующей цены.

Но действительные трудовые критерия в ценообразовании могут дать, конечно, только показатели редуцированного труда. Только через выравнивание отдельных видов труда по общественным нормам можно подойти к количественному выражению стоимости. Это — большая проблема. В порядке первого опыта ее решения был выбран наиболее естественный путь. В социалистическом обществе действует принцип оплаты труда по его количеству и качеству. Поэтому существующая у нас система заработной платы, несмотря на все ее недостатки, отражает не только количество, но и качество затрачиваемого труда. Таким образом, труд, выраженный в заработной плате, выступает уже как однородный, качественно уравниваемый. Поэтому правомочно отношения сложившихся уровней заработной платы принять за коэффициенты сложности труда и пересчитать по ним показатели прямых затрат фактического труда.

В конкретном счете за единицу сложности труда принят среднетраслевой уровень заработной платы рабочих и других категорий промышленно-производственного персонала в швейной промышленности. Средние уровни оплаты труда производственного персонала предприятий всех других отраслей баланса отнесены к заработной плате в швейной промышленности. В качестве показателя сложности труда в сельском хозяйстве был принят средний уровень заработной платы в совхозах и подобных сельскохозяйственных предприятиях. В результате были получены коэффициенты сложности труда по всем отраслям баланса. Пересчитанные по ним показатели прямых затрат труда послужат основой для расчета на электронной счетной машине новых пока-

зателей полных затрат, причем уже не фактического, а уравниваемого по общественным нормам труда.

Конечно, использование заработной платы как характеристики сложности и тяжести труда не лишено некоторых условных допущений. Однако чрезмерно преувеличивать условности этого приема под предлогом действия в области оплаты труда факторов экономической политики было бы неправильно. Расчет относится к 1959 году, когда уже были сделаны большие успехи в ликвидации имевшихся нарушений оплаты труда. Возможно, что в дополнение к заработной плате нужно как-то учесть и другие виды доходов трудящихся, в частности доходы за счет общественных фондов. Представляется, что различия в обеспечении отраслей общественными фондами не могут не характеризовать общественную оценку их труда. Тем более что общественные фонды в части обслуживания работников сферы материального производства являются, по нашему убеждению, формой распределения необходимого продукта.

Найденные показатели полных затрат как фактического, так и уравниваемого труда позволяют определить соответственное трудовое выражение целого ряда народнохозяйственных величин, а следовательно, осуществлять необходимые сопоставления с ним денежного выражения тех же величин. Остановимся на результатах некоторых сопоставлений.

Прежде всего рассмотрим под этим углом зрения долю произведенного национального дохода в совокупном общественном продукте СССР. Существование двух уровней цен на промышленные товары, обусловленное системой преимущественной реализации налога с оборота в ценах на предметы потребления, давало основания предположить, что доля национального дохода в совокупном продукте несколько преувеличена. К аналогичному выводу можно было прийти и путем анализа этой пропорции за сравнительно длительный промежуток времени. Оказалось, например, что в настоящее время по сравнению с 1928 годом доля национального дохода в совокупном продукте почти не изменилась. Но поскольку историческое движение стоимости структуры общественного продукта происходит в направлении повышения удельного веса перенесенной стоимости и снижения вновь созданной стоимости, постольку отмеченное совпадение относительных величин может свидетельствовать о завышении в настоящее время денежного выражения национального дохода. Но это было лишь предположение.

Определение показателей полных трудовых затрат позволяет подойти прямым путем к ответу на этот вопрос. Действительно, соответствующий подсчет показывает, что денежная доля национального дохода в совокупном продукте превышает долю, рассчитанную по затратам труда в осуществленной редукции более чем на 5% (за 100% здесь принята соответствующая трудовая доля национального дохода).

Можно отметить, что отношение национального дохода к совокупному продукту — весьма важная народнохозяйственная пропорция. Ее действительная величина, рассчитанная по показателям на стоимостном уровне, служит одной из обобщающих характеристик уровня экономического развития страны. Пропорция, рассчитанная по показателям как фактического труда, так тем более выравненного труда, дает более правильную и к тому же более благоприятную характеристику. Что касается фонда возмещения, то действующие цены преувеличили его величину на 4% (за 100% принята доля фонда в совокупном продукте, рассчитанная по показателям полных затрат труда, уравниваемого по размерам заработной платы).

При этом некажущееся денежной оценкой величины материальных затрат по продукции отдельных отраслей народного хозяйства происходит несоединяемо и по ряду отраслей достигает значительных размеров

(см. таблицу 1). Эта таблица показывает, что величина материальных затрат по продукции тяжелой промышленности преуменьшает цену на 12%. При этом, если по черной металлургии размер этого преуменьшения достигает 24%, то по химической промышленности, наоборот, имеется преувеличение ценою величин материальных затрат на 12%, в том числе по синтетическим материалам и искусственному волокну — даже на 25%.

Таблица 1

Расхождения между трудовой и денежной оценками материальных затрат по отраслям народного хозяйства в %

(Доля материальных затрат в совокупном продукте, рассчитанная по показателям выраженного труда, принята за 100)

Тяжелая промышленность в целом	88
черная металлургия	76
топливная	81
станкостроение	93
химическая	112
синтетические материалы и искусственное волокно	125
Легкая и пищевая промышленность в целом	105
легкая	122
пищевая	95

Сравнивая относительные показатели по материальным затратам в легкой и пищевой промышленности, можно также убедиться, что действующие цены значительно искажают величину затрат, причем в разных направлениях. В данном случае величину искажения удобно представить также непосредственно через пропорцию между материальными затратами этих отраслей. Если отношение материальных затрат легкой промышленности к пищевой, исчисленное по трудовым выражениям, составляет почти 1 : 2, то, будучи взято по денежным величинам, оно представляется только как 1 : 1,5.

Наконец, полученные показатели полных трудовых затрат позволяют косвенным путем и с некоторыми оговорками рассчитать искажение действующими ценами фондов накопления и потребления. Для определения трудового выражения фондов потребления и накопления была принята та условная посылка, что показатели полных трудовых затрат на рубль продукции фондов возмещения и накопления одинаковы. На самом деле здесь возможно некоторое несопадение из-за различий в материальной структуре фондов. Но оно не столь значительно, чтобы воспрепятствовать данному ориентировочному счету.

Трудовое выражение фонда потребления получается как разница между совокупным продуктом и фондами возмещения и накопления (с учетом, конечно, резерва и прочих расходов). Было определено, что, если денежная оценка фонда накопления дает его долю в национальном доходе, равную почти 28%, то после подсчета фонда по показателям затрат труда эта доля возрастает всего на 2,5 пункта. Не секрет, что с некоторых пор получила известное распространение версия о значительно большем занижении ценам величин фонда накопления. Приведенная трудовая оценка, несмотря на отмеченные ее оговорки, позволяет правильное представить истинное положение вещей. Доля фонда потребления в национальном доходе, рассчитанной по денежным величинам, наоборот, оказывается больше его доли, рассчитанной по трудовым показателям, на 3 с лишним пункта.

При этом удается определить среднее завышение цены продукции фонда потребления от ее трудовой нормы. Нужно сказать, что вопрос о величине отклонения цены предметов потребления от стоимости является одним из наиболее злободневных, он постоянно вызывает споры. По расчетам, цена на продукцию всего фонда потребления завышена

от трудовой нормы на 10%, в том числе по фонду личного потребления — на 11%. Отсюда, однако, не следует делать поспешных выводов о якобы неожиданно малой величине завышения. Когда выдвигают предположение о значительном завышении цен от стоимости на предметы потребления, то имеют в виду обычно не все предметы потребления, а только продукты промышленного производства. И действительно, расчет показывает, что по промышленной продукции, идущей на личное потребление, цены превышают трудовую норму на значительно большую величину.

Показатели полных трудовых затрат позволяют рассчитать долю продукции отдельных сфер и групп отраслей в совокупном продукте. Нужно заметить, что отклонение денежной доли продукции каких-либо отраслей в совокупном продукте от ее трудовой доли характеризует не только искажение денежной оценкой относительной величины всей этой продукции, но, что весьма важно, означает также соответствующее отклонение цены условной единицы продукции данных отраслей от ее полной трудоемкости или, иначе, от той ступени цен на пути к стоимости, до которой доведены показатели полных трудовых затрат. На отношении денежных и трудовых показателей по продукции отраслей интересно взглянуть именно с этой точки зрения, тем более что вопрос об уровнях цен на продукцию отдельных отраслей, например тяжелой промышленности, также вызывает живые споры. Расчет трудовых затрат в состоянии дать достаточно определенный ответ на этот вопрос (см. таблицу 2).

Таким образом, цена условной единицы продукции промышленностью превышает приближенно выражение стоимостью нормы, исчисленное по показателям затрат труда в примененной редукции, на 12% (по сравнению с затратами фактического труда — на 19%). При этом цена продукции тяжелой промышленности ниже трудовой нормы на 7%, продукция черной металлургии — на 22% и топливная — на 15%. Это объясняется главным образом необоснованно низкими действующими на ценами на железную руду, на сами черные металлы (занижены на 19%) и на каменный уголь. В то же время цены на химическую продукцию оказываются, наоборот, завышенными на 30%, а по синтетическим материалам и искусственному волокну и того больше — на 36%. Сопоставление цен на черные металлы и химические материалы поясняет, почему так медленно внедряются в народное хозяйство синтетические заменители.

Таблица 2

Цены конечного потребления 1959 года на продукцию сведенных отраслей народного хозяйства в % к трудовой норме¹, принятой за 100

Промышленность в целом	112
Тяжелая промышленность	88
черная металлургия	76
топливная	81
станкостроение	93
химическая	130
синтетические материалы и искусственное волокно	136
Легкая и пищевая промышленность	105
легкая	122
пищевая	95
Строительство	62
Транспорт (грузовой)	69

¹ Трудовая норма рассчитана по показателям полных затрат труда, увеличенного по среднеотраслевым размерам заработной платы, и означает то приближение к стоимости, которого при этом удалось достигнуть.

Цена единицы продукции легкой и пищевой промышленности, как и можно было ожидать, оказалась выше трудовой нормы: по легкой промышленности — на 49%, по пищевой — на 32%. Если из пищевой промышленности исключить мясную промышленность, цены на продукцию которой в 1959 году были чрезмерно низкими, то превышение составит 58%. Понятно, что запышение вызывается реализацией в этих ценах подавляющей части налога с оборота.

Таблица 2 достаточно убедительно подтверждает существование двух уровней цен в промышленности. Несмотря на критику, еще будет мнение, будто занижение цен на средства производства от стоимости безвредно и во всяком случае удобно. Обычно такое утверждение обосновывается видимой замкнутостью оборота средств производства. На самом деле между подразделениями сохраняются постоянные и неразрывные связи, они осуществляются с использованием цен. Себестоимость и цена на предметы потребления прямо зависят от уровня цен на применяемое сырье, оборудование и другие средства производства. Достаточно сопоставить показатели обеих таблиц по легкой промышленности или по химии и синтетике, чтобы представить, как заметно цены отражаются на себестоимости. Часть продукции названных отраслей снова вовлекается в производство в качестве его материальных элементов. Но другая часть идет в личное потребление, при этом цены вынужденно строятся на искаженной базе¹. С другой стороны, важнейшим элементом себестоимости средств производства является заработная плата. Но ее уровень тесно связан с ценами на предметы потребления. Этим путем последние в свою очередь воздействуют на себестоимость и цену средств производства.

Большое расхождение между уровнями цен в промышленности мешает экономической сопоставимости продукции даже внутри отдельных подразделений. Так, если отвлечься от взаимодействия двух уровней цен и поставить задачу внутреннего упорядочения, скажем, низких цен на средства производства, то ее решение все равно не может быть полноценным, поскольку — и это важно подчеркнуть — пропорции цен на уровне себестоимости или близком к ней далеко не всегда отражают пропорции по полным общественным издержкам производства, по стоимости. Основывать на кажущейся обособленности оборота продуктов правомерность существования в подразделениях производства своих особых уровней цен — значит доводить эту обособленность до того крайнего уровня, когда помимо желания разрушается на части сама общественная экономика как целое. Это принципиальная ошибка. Она активно способствовала развитию признанного ныне неудовлетворительного положения с ценами в промышленности. Между тем использование всего комплекса средств планового хозяйства позволяет, по нашему мнению, добиться необходимой нормализации цен как в первом, так и во втором подразделениях общественного производства.

Отношение цены конечного потребления продукции сельского хозяйства к трудовой норме показывает ее занижение на 18% (при сравнении с затратами фактического труда занижение составляет 36%). При этом нужно иметь в виду, что ценами конечного потребления на продукцию сельского хозяйства служат главным образом цены, по которым заготовительные организации поставляют сельскохозяйственную продукцию промышленности.

В прошлом, когда существовали сельскохозяйственные поставки, они выполнялись по ценам, не возмещавшим, как правило, затрат колхозов на производство. Это подрывало материальные стимулы колхоз-

ного производства, обескровливало сельское хозяйство. Начиная с 1953 года в основу экономических отношений города и деревни последовательно закладывается принцип взаимовыгодности и эквивалентности. Красноречивым доказательством тому служат осуществленные в прошлом году крупные повышения государственных заготовительных цен на мясо.

Интересно отметить, что упомянутое выше занижение на 18% цен конечного потребления сельскохозяйственной продукции по отношению к трудовой норме целиком происходило за счет низких цен на продукцию животноводства. Занижение последних составляло треть трудовой нормы, то есть как раз ту величину, на которую были подняты цены на мясо. Новые цены стали несравненно лучше отражать затраты сельского труда.

Оценки приведенные в таблице 2 данные, не следует, однако, упускать из виду следующие три их особенности. Во-первых, характеризуются отклонения цен в среднем по всей продукции отрасли, то есть и на средства производства, и на предметы потребления. А известно, что цены в этих случаях могут значительно различаться за счет налога с оборота. Поэтому цены на продукцию тяжелой и легкой промышленности могут дать только общее подтверждение существованию двух уровней цен, но действительный размер разрыва между последними будет большим. Во-вторых, в силу специфики межотраслевого баланса, как сказано, сельскохозяйственная продукция дана не в закупочных ценах, а в значительной части в ценах, по которым ее получает промышленность от заготовительных организаций. Более высокий уровень последних несколько ослабляет отклонение цен от трудовой нормы по другим отраслям баланса. Наконец, в-третьих, характеризуются цены укрупненных отраслей, где отклонения конкретных цен в какой-то мере взаимно погашаются. Если взять цены на продукцию более дробных отраслей, то отклонения будут значительнее (см. таблицу 3).

Таблица 3

Цены конечного потребления 1959 года на продукцию отраслей тяжелой промышленности в % к трудовой норме¹, принятой за 100

Виды продукции	
Уголь	58
Руда черные металлов, нерудное сырье для черной металлургии	83
Торф	66
Строительные материалы	76
Продукты бумажной промышленности	79
Черные металлы	81
Продукты нефтедобычи	81
Продукты горнохимической промышленности	83
Технологическое оборудование для пищевой промышленности	90
Литейное оборудование	94
Ставки металлообрабатывающей и деревообрабатывающей	98
Кузнечно-прессовое оборудование	101
Буровое оборудование	102
Электроэнергия и теплоэнергия	105
Технологическое оборудование для легкой промышленности	112
Трактора, сельхозмашины и запчасти к ним	113
Подъемно-транспортное оборудование	116
Продукты лесозащиты и гидрокама древесины	119
Продукты нефтепереработки	167
Продукты газовой промышленности	237

¹ В пищевой промышленности показатель материальных затрат выравнивается за счет цен на сельскохозяйственное сырье.

¹ Рассчитано по показателю выравненного труда.

Таблица свидетельствует о том, что разрыв между крайними относительными показателями составляет около 400%. Можно отметить, что соответствующие показатели по продукции мясной промышленности и приборам культурно-бытового назначения различались в 1959 году в 4,5 раза. Как видно, наибольшее занижение цен по отношению к трудовой норме наблюдается по продукциям сырьевых и топливных отраслей промышленности. Из них самое значительное по угляю и железной руде (цены занижены на 42 и 37% соответственно). Тяготееют к трудовой норме цены на продукцию машиностроения. Причем цены на кузнечно-прессовое и буровое оборудование, а также на металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки находятся на уровне трудовой нормы. Наоборот, заметно завышены цены на продукты лесохимии и гидролиза древесины (на 19%). Особенно резко завышены цены на продукты нефтепереработки и газовой промышленности: в первом случае — на 67%, во втором — на 137%. Однако, анализируя уровень цен на газ, нужно учитывать фактор дефицитности.

Сопоставление цен с трудовой нормой по продукциям отраслей межотраслевого баланса свидетельствует, что большей частью подпадают не только предположения об отраслях с наиболее значительными несоответствиями цен, но и сама практика крупных изменений цен. Интересно подчеркнуть, что предлагаемое Госпланом СССР упорядочение оптовых цен идет в общем в направлении их приближения к стоимостной норме.

По предварительным проектам, для ликвидации убыточности отдельных предприятий и повышения рентабельности в черной металлургии предполагается при среднем повышении оптовых цен на продукцию примерно на 8,5% повысить оптовые цены на руды на 40%, на кокс — на 30%, на черные металлы — в среднем на 6%. Занижение же цен от трудовой нормы по этим продуктам составляло соответственно 22, 37, 35 и 19%. Как видно, меньшее совпадение имеет место по металлам и, в связи с ними — по продукциям всей черной металлургии. Однако в свете требований ноябрьского Пленума ЦК КПСС представляется, что Госплан СССР увеличит процент повышения цен на черные металлы.

В целях стимулирования технического прогресса имеется в виду одновременно с упорядочением цен на машины, приборы и оборудование снизить общий уровень цен на продукцию машиностроения примерно на 10%. Как видно из таблицы, завышение цен по отношению к трудовой норме в 1959 году составляло 13%.

Чтобы устранить убыточность угольной промышленности, первоначально намечено поднять оптовые цены на уголь примерно на 30%. По расчетам же, занижение действующей цены на уголь от трудовой нормы составляло в 1959 году около 40%.

Крупное значение для народного хозяйства будет иметь снижение оптовых цен на химическую продукцию. Снижение первоначально предусмотрено осуществлено примерно на 14—15%, в том числе на синтетические смолы и пластмассы — на 20%. Однако после ноябрьского Пленума и тут возможны изменения в сторону увеличения протрента. Трудовая норма показала завышение цены, правда, по продукции не только производственного, но и личного потребления, соответственно на 30 и 42%¹.

Приведенные совпадения разработок плановых органов с характеристиками цен с помощью трудовых показателей в принципе ставят последние на уровень средства практической проверки конкретных

¹ По имеющимся сведениям, уточнение предварительных проектов цен на упомянутые продукты идет в направлении еще большего их сближения с трудовой нормой.

предложений по упорядочению цен. Таким образом, проведенный расчет уже позволяет обратить внимание плановых органов на те случаи, когда их проекты новых уровней цен заметно расходятся с показателями трудовых затрат.

Таблица 4

Виды продукции по отраслям	Проектные оптовые цены Госплана СССР в % к показателям трудовой нормы, принятой за 100		Проектные цены к показателям трудовой нормы
	Действующие цены к показателям трудовой нормы	Повышение (+), понижение (—) цен по предлагаемым проектам	
Производство черной металлургии	78	+8,5	83
руды черных металлов, включая негрупповое сырье	63	+40 ¹	81 ²
кокс	65	+30	83
черные металлы	81	+6	86
Уголь	58	+30	75
Нефтепродукты	167	—7	153
Электро- и тепловая энергия	106	—15 ³	94 ⁴
Машиностроение	113	—10	101
Производство химической промышленности	130	—14—15 ³	112—113 ⁴
синтетические смолы и пластмассы	142	—20 ³	114 ⁴

¹ Только по рудам черных металлов.

² С учетом изменения цен на руды черных металлов.

³ Только по продукции, идущей в народное хозяйство.

⁴ С учетом изменения цен на продукцию производственного назначения.

Как видно из таблицы, при общей тенденции сближения новых цен с трудовой нормой по отдельным отраслям она проявляется неодинаково. Нужно сказать, что имеется несколько проектных цен, которые показывают обратный процесс — увеличение отрыва цен от трудовой нормы. В связи с этим дополнительно проверку предлагаемых цен, возможность которой возникает благодаря определению трудовых затрат, целесообразно вести последовательно по трем их группам: прежде всего по ценам, показывающим увеличение отклонения от трудовой нормы, затем по ценам, которые, несмотря на некоторое приближение к трудовой норме, все же значительно оторваны от нее, и наконец, по всем остальным ценам, отрыв которых от трудовой нормы представляется существенным.

При этом, как уже подчеркивалось выше, трудовые нормы нельзя механически понимать в качестве готовых показателей наилучшего уровня цен. Таковыми они могли бы быть только при прочих равных условиях и, разумеется, при дальнейшем совершенствовании счета трудовых затрат, достаточно приближающим их к обществу необходимым затратам. Однако таких равных условий нет. Наоборот, задачи регулирования производства и потребления отдельных продуктов при помощи материальных стимулов, задачи учета действия факторов дефицитности, взаимозамещения, качества и т. д. ставят продукцию отдельных отраслей и уровни цен на нее в неравные условия. Это приводит к необходимости отклонения цен от трудовой нормы. Но и в этом случае значение показаний отклонения цен от трудовой нормы как некоего отправного пункта чрезвычайно велико.

Строго говоря, в последней таблице сопоставляются разные цены — цены конечного потребления межотраслевого баланса и оптовые цены. Однако, поскольку в отраслях тяжелой промышленности в подавляющей части именно оптовые цены являются ценами конечного потребления, постольку сопоставление правомерно и его результаты характеризуют в общем перспективу оптовых цен. При этом оно прежде всего по нефтепродуктам не представляется экономически достаточно убедительной.

Задача использования прямых показателей затрат общественного труда в планировании разделяется на две проблемы.

Первая проблема состоит в оценке народнохозяйственных величин по стоимости с целью выявления их действительных пропорций и связей. Эта проблема отнюдь не нова. Однако главное направление ее решения обычно сводилось к внесению поправок к соответствующим величинам, исчисленным в фактических ценах, на основе использования все тех же денежных показателей, то есть не выходило за рамки применения косвенного денежного способа измерения общественной стоимости. Попытка определения народнохозяйственных пропорций посредством расчета затрат труда в отработанном времени представляет собою принципиально иной подход к решению проблемы. Этот путь должен привести по идее к более точным результатам, поскольку он является прямым.

Важно подчеркнуть, что решение упомянутой проблемы может быть осуществлено безотносительно к системе действующих цен. Расчет пропорций на стоимостном уровне не утрачивает своего значения, оставаясь внутренним методом работы плановых органов. Представляется, что по мере развития счета трудовых показателей будет сделан переход от оценки на стоимостном уровне отдельных народнохозяйственных величин к созданию стоимостной модели сначала баланса народного хозяйства, а затем и всего народнохозяйственного плана. Значение освоения стоимостных оценок в планировании велико. Несомненно, что они займут место эффективного средства поддержания пропорциональности общественного производства.

Вторая проблема состоит в использовании трудовых показателей при определении уровней действующих цен. Развитие техники и методики счета несомненно превратит со временем показатели затрат труда в естественную основу ценообразования. Как сказано, это не отрицает, а наоборот, обуславливает возможность сознательного отклонения в необходимых конкретных случаях цены от стоимости. Только на такой основе возможно интенсивное развитие общего процесса все большего отражения ценою затрат общественно необходимого труда. Кроме того, только этот путь в состоянии обеспечить условие безболезненного отказа в будущем от самих денежных форм.

На первом этапе показатели затрат труда полезно использовать как средство корректировки действующих цен, как подсобный материал при установлении новых цен.

Следует предупредить не критическое использование приводимого цифрового материала в качестве готовых показателей изменения цен, поскольку статья не претендует на обстоятельный анализ и решение всех поднятых вопросов и на особую точность количественных характеристик отклонения цен от стоимостной нормы. Задача статьи более частная — ознакомить общественность с первым опытом широкого сопоставления трудовых и денежных выражений народнохозяйственных величин и возбудить у нее интерес к этому направлению совершенствования планирования и ведения хозяйственной деятельности.

Расчет трудовых затрат был сопряжен с рядом условностей. Во-первых, недостатки отчетности по отработанному времени сделали не-

избежным в отдельных случаях распространение его характеристик между близкими отраслями. Во-вторых, переход от хозяйственных отраслей к так называемым чистым отраслям, формируемым по признаку производства продукта строго определенного вида, связан с известными неточностями уже в силу условности самой чистой отрасли. В-третьих, имели место уже упоминавшиеся условности примененной редукции труда.

Задача отныне состоит в уточнении трудовых показателей. Она будет решаться в двух главных направлениях: обработка первичных материалов по затратам фактического труда в отраслях и усовершенствование приемов редукции труда. Вместе с тем уже первые результаты показывают, что предпринимаемые в настоящее время научные изыскания по прямому определению стоимостной основы цены, являются оправданными и крайне нужными.

Совершенствование материального стимулирования

В. Марков,

научный сотрудник ЦЭИИ Госплана РСФСР

На всех этапах хозяйственного строительства в нашей стране особое место в плановом руководстве экономической жизнью занимали вопросы материального стимулирования развития и совершенствования общественного производства. Еще на заре Советской власти, определяя пути подведения миллионов масс к коммунизму, В. И. Ленин писал, что новое общество будет построено «не на энтузиазме непосредственно, а при помощи энтузиазма, рожденного великой революцией, на личном интересе, на личной заинтересованности, на хозяйственном расчете»¹. Партия всегда придавала принципу материальной заинтересованности первостепенное значение, использовала его для стимулирования роста объема производства и производительности труда, совершенствования техники производства, роста творческой активности и квалификации трудящихся, привлечения работников на решающие участки производства, в отрасли и районы, развитие которых на том или ином отрезке времени имело важное значение для народного хозяйства. Вместе с тем формы, методы и направленность стимулирования изменялись по мере того, как перед страной вставали новые хозяйственно-политические задачи. Сформулированный в Программе КПСС важнейший закон хозяйственного строительства — достижение в интересах общества наибольших результатов при наименьших затратах — должен определять характер всех основных изменений в развитии принципа материальной заинтересованности в предстоящий период.

На современном этапе особое значение приобретает улучшение всех качественных показателей работы предприятий. Это обусловливается гигантски возрастающими масштабами общественного производства, развитие которого опирается на стремительный научно-технический прогресс, и большими резервами в использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Достаточно сказать, что одна только экономика от снижения себестоимости промышленной продукции должна в период генеральной перспективы дать 1400—1500 миллиардов рублей, или почти три четверти всей суммы капитальных вложений в народное хозяйство. Причем само понятие «качественные показатели» значительно расширяется, в него все в большей мере включаются показатели, характеризующие общую целенаправленность деятельности отдельных коллективов, определяющую перспективу развития предприятий как органической части народнохозяйственного целого.

В настоящее время при колоссальных размерах общественного производства малейшие диспропорции, вызываемые невыполнением планов и нарушением хозяйственных связей отдельными предприятиями, означают огромные потери для народного хозяйства, тормозят его

поступательное движение вперед. Поэтому важно добиваться комплексного улучшения всех количественных и качественных показателей работы предприятий, исходя из требований пропорциональности, предусмотренной народнохозяйственным планом в целом, с тем чтобы выполнение и перевыполнение плана по одним показателям осуществлялось не в ущерб другим, не нарушало общие пропорции в народном хозяйстве и работу других предприятий. Очень важно обеспечить соответствие в выполнении планов по объему производства и фондам заработной платы, производительности труда и средней заработной плате, по показателям валовой продукции и плановой номенклатуры выпускаемых изделий, а также установленной номенклатуры и сроками поставок продукции другим предприятиям или потребителям. Комплексность, пропорциональность и своевременность выполнения коллективом каждого предприятия установленных ему плановых заданий должны рассматриваться как важнейший качественный показатель оценки его работы, в системе материального поощрения работников также необходимо учитывать этот показатель.

Большое значение для оценки народнохозяйственной эффективности и направленности деятельности коллективов предприятий приобретает степень мобилизации их усилий на решение перспективных задач технического развития и совершенствования производства. В них входят задачи по дальнейшему улучшению выпускаемой продукции в соответствии с постоянно возрастающими требованиями к ее потребительским свойствам, созданию новых видов сырья и материалов, внедрению новой техники и технологии, комплексной механизации и автоматизации производства, которые, кстати говоря, могут находиться в известном противоречии с текущими интересами по выполнению установленных планов.

С повышением роли качественных показателей все большее значение приобретают коллективные методы стимулирования. И это понятие. Качественные показатели работы предприятий зависят не только от производительности труда на каждом рабочем месте, но и от общей организации производства и труда на предприятии, от слаженности, ритмичности и синхронности в работе отдельных его подразделений, от общей культуры производства. Эти требования к работе предприятий особенно возрастают по мере увеличения технической оснащенности предприятий, все большего углубления процессов специализации и кооперирования производства.

Возрастание роли качественных показателей работы предприятий как фактора стимулирования и постепенный переход от индивидуальных к коллективным методам стимулирования — два важнейших направления в развитии и практическом осуществлении принципа материальной заинтересованности в период строительства коммунизма. Осуществленные в последние годы мероприятия в области укрепления принципа материальной заинтересованности дают возможность проследить эти две основные тенденции.

В ходе проведенного во всех производственных отраслях народного хозяйства упорядочения заработной платы наряду с устранением накопившихся в предшествующий период серьезных недостатков в ее организации и приведения уровня и масштабов дифференциации оплаты труда в соответствие с новыми экономическими условиями, значительно перестроены системы оплаты труда рабочих, инженерно-технических работников и служащих.

Для введенных при упорядочении заработной платы систем оплаты труда рабочих характерно усиление связи их заработной платы с качественными результатами коллективного труда тех производственных единиц, в составе которых они работают. Это находит свое выражение

¹ В. И. Ленин, Соч., т. 33, стр. 36.

в довольно заметном сокращении применяемых индивидуальной сдельщины, особенно прогрессивной, в значительном расширении коллективных форм оплаты и особенно оплаты по конечным результатам производства, в повышении роли премирования, особенно за качественные показатели, расширении круга премируемых рабочих и укрупнении самих показателей премирования.

В настоящее время большое значение приобретает дальнейшее совершенствование системы премирования руководящих, инженерно-технических работников и служащих, которая играет важную роль в улучшении качественных показателей работы предприятий.

Практика свидетельствует о том, что преимуществ этой системы используются далеко не полностью. Это связано главным образом с недостатками в планировании и способах оценки экономических результатов работы отдельных предприятий.

С введением системы премирования за выполнение и перевыполнение планов снижения себестоимости показатель себестоимости приобрел новое значение, требования к ее планированию и учету значительно повысились.

Следует иметь в виду, что сложившаяся ко времени перестройки премирования система планирования, учета и калькулирования себестоимости была направлена главным образом на определение общих затрат на производство и средних показателей затрат по отдельным видам продукции предприятия в целом. Вопросам формирования общих показателей себестоимости на разных стадиях и по подразделениям предприятия (цехам, службам, производственным участкам, отделам и т. п.), приобретающих в новых условиях решающее значение, уделялось достаточное внимание. Это нашло отражение в «Основных положениях по планированию, учету и калькулированию себестоимости промышленной продукции», утвержденных в 1955 году Госпланом СССР, Министерством финансов СССР и ЦСУ СССР. В «Основных положениях» показатель себестоимости рассматривался прежде всего как необходимый для анализа и выявления резервов снижения затрат, связанных с производством и реализацией продукции, а не как показатель оценки производственно-экономической деятельности предприятия и его отдельных подразделений. Этот недостаток стал сразу же ощутимым с переходом к новой системе премирования, особенно в части оценки экономических результатов работы цехов и участков.

Значительная часть предприятий, где вопросам внутриаудиторного хозяйственного расчета не уделялось ранее достаточного внимания и было плохо организовано планирование и учет затрат на производство в цехах и на участках, оказалась неподготовленной к введению системы премирования за выполнение и перевыполнение планов по снижению себестоимости. Недостатки в планировании и учете себестоимости продукции по цехам и особенно участкам приводят к тому, что работники цехов премируются по показателям затрат, которые в себестоимости продукции составляют незначительный удельный вес или по усредненным показателям выполнения плана предприятием в целом. И то и другое ослабляет материальную заинтересованность в улучшении работы отдельных цехов и участков, порождает уравновешенность в выплате премий, делает несоизмеримыми размеры экономии от снижения себестоимости и суммы выплаченных премий.

В этих условиях следовало бы, по нашему мнению, установить порядок, при котором премирование цеховых работников по показателям снижения затрат на производство в данном цехе производилось бы только в том случае, если в эти затраты включаются все основные элементы цеховой себестоимости; заработная плата, затраты материалов, общецеховые расходы, а также потери от брака. Когда же премирова-

ние производится по общим показателям работы завода (для цехов и участков) или цеха (для участков), тогда следует учитывать степень выполнения других показателей (производительность труда, объем производства и т. д.).

При премировании за снижение себестоимости главное требование к показателю себестоимости должно заключаться в том, чтобы он отражал реальное движение затрат на производство и не был подвержен влиянию факторов, не связанных с производственной деятельностью данного предприятия, — изменению цен, плановым изменениям ассортиментной структуры и т. п.

В последние годы показатель себестоимости доводился до предприятия в форме затрат на рубль товарной продукции. Установление в планах всех предприятий одного и того же показателя по себестоимости без учета особенностей производства, как показала практика, излишне усложняет планирование и оценку выполнения планов и в то же время во многих случаях не позволяет достаточно правильно определить действительные успехи предприятий в снижении издержек производства.

В связи с этим большое значение будут иметь вносимые, начиная с этого года, изменения в действующий порядок планирования и оценки выполнения предприятиями планов по себестоимости. Эти изменения направлены на то, чтобы, сохраняя единый народнохозяйственный показатель по себестоимости в форме затрат на рубль товарной продукции, ввести дифференцированную систему показателей непосредственно для предприятий, различающихся между собой по условиям производства. В частности, имеется в виду, что совнархозы, министерства и ведомства в пределах предусматриваемых им в планах заданий по абсолютному уровню затрат на рубль товарной продукции, будут устанавливать предприятиям показатели себестоимости единицы продукции (для предприятий, выпускающих один основной вид продукции), снижения себестоимости еврайной товарной продукции (при разнообразной, но сопоставимой структуре продукции) или затраты на рубль товарной продукции (при преобладании разнообразной и несопоставимой с предыдущим годом структуры продукции). Наряду с этими показателями для всех предприятий должна утверждаться себестоимость всей товарной продукции в абсолютной сумме, а по усмотрению совнархозов — также себестоимость единицы важнейших видов продукции для предприятий с разнообразной ее структурой. При этом значительно повышаются требования к качеству разработки планов по себестоимости, в основу ее должны быть положены плановые калькуляции на все виды продукции, включенные в план.

Задача, следовательно, заключается в том, чтобы с учетом новых возможностей резко улучшить разработку планов по себестоимости, так как качество этой работы в огромной мере влияет на действенность и эффективность всей системы стимулирования.

Одним из наиболее сложных и до сих пор не решенных вопросов практического осуществления материального стимулирования руководящих работников предприятий является вопрос о дифференциации размеров премирования в зависимости от напряженности плановых заданий. Имеющиеся в этой части предложения — сопоставлять плановый показатель премирования с уровнем, достигнутым в предшествующий период или достигнутым передовыми предприятиями, со средними нормативами по отрасли или группе предприятий — не решают этого вопроса. По-существу в них речь идет о способах этой дифференциации, в то время как задача заключается в отыскании показателя, которым можно измерить напряженность плановых заданий. Сам факт более высокого планового задания по снижению себестоимости, увели-

чению объема производства, росту производительности труда и т. п., с какой бы базой этот показатель ни сравнивался, еще ничего не говорит о напряженности плана, так как может объясниться причинами, независящими от данного предприятия (увеличением централизованных капиталовложений, более благоприятной структурой и условиями производства и т. п.). Под напряженностью плана следует понимать напряженность усилий коллектива работников предприятия по его выполнению. Во многих случаях выполнение меньшего в количественном выражении плана требует значительно больших усилий, чем выполнение более высокого плана. Туник, в который зашло обсуждение этого вопроса в печати во многом объясняется тем, что при его решении степень напряженности плана пытаются измерить при помощи того же самого показателя, который является основным при премировании (в настоящее время себестоимости в отдельных отраслях и объеме производства). При этом забывают, что премирование за выполнение плана производится по существу не по одному показателю, а по их комплексу, характеризующему различные стороны работы предприятия (объем производства, себестоимость, номенклатура, поставки, производительность труда, качество продукции и т. д.). Основным показателем, по которому начисляются премии, не исключает учета при премировании и других показателей, которые выступают в качестве условий премирования. Поэтому, когда при применении системы премирования за снижение себестоимости мы говорим о напряженности плановых заданий, то следует иметь в виду усилия коллектива в выполнении плана по всем основным показателям, а не только по себестоимости.

При таком подходе к вопросу оценки напряженности плана можно было бы уже в настоящее время наметить и испытать способы его практического решения. В вышеназванных условиях наиболее подходящим, по нашему мнению, показателем оценки напряженности работы коллектива предприятия по выполнению установленных плановых заданий мог бы являться уровень использования предприятием выделенных ему основных, а в ряде случаев и оборотных фондов. Возможно, он мог бы применяться в сочетании с рядом других показателей. Неудачный как показатель премирования уровень использования производственных фондов вполне может рассматриваться как показатель напряженности плана и тем самым органически войти в систему премирования. Что же касается базы, с которой следует его сравнивать — с предшествующим периодом, со специально разработанными нормативами и т. п., — то это уже второстепенный вопрос, который следует решать с учетом конкретных условий работы предприятий различных отраслей.

Важное значение приобретает в настоящее время обеспечение единого порядка оценки выполнения предприятиями заданий и обязательств по поставкам продукции предприятиями других экономических районов, кооперированным поставкам и поставкам для общегосударственных нужд. Система материальных санкций за невыполнение этих заданий, предусмотренная подожками о премировании, способствует предотвращению местных тенденций со стороны руководителей отдельных предприятий и совнархозов, укрепление государственной и договорной дисциплины, повышает ответственность всех работников предприятий за своевременное, полное и доброкачественное выполнение заданий по поставкам.

Однако в практике премирования до сих пор наблюдается разницей в оценке выполнения заданий и обязательств по поставкам, что снижает стимулирующее значение этого фактора премирования. На предприятиях отдельных совнархозов для целей премирования учиты-

ваются поставки по укрупненной номенклатуре, в результате премии выплачиваются при невыполнении обязательств по конкретным видам поставок. В других совнархозах руководящие и инженерно-технические работники премируются при выполнении заданий на поставку продукции по совнархозам и даже в целом по республикам. При таком суммарном учете невыполнение заданий по поставкам скрывается, так как недопоставка продукции одним потребителям в отдельные месяцы может быть компенсирована излишними поставками другим потребителям. И то и другое противоречит принципу плановости и планомерности в развитии народного хозяйства. Разнобой имеется также и в определении понятия «кооперированные поставки». В одних случаях под кооперированными поставками понимается поставка всех видов средств производства, изготовленных для сторонних промышленных предприятий, в других — только поставка запасных частей и комплектующего оборудования.

При разработке системы стимулирования одним из центральных является вопрос об источниках средств на поощрение. От его правильного решения в значительной мере зависит действительность премирования, последовательное проведение в жизнь принципов хозяйственного расчета на предприятиях.

С принципиальной точки зрения в качестве источника средств на поощрения должна была бы выступать часть реальной экономики от снижения себестоимости или увеличения прибыли, полученной предприятием в результате применения системы поощрения. В перспективе, по мере совершенствования всей системы планирования, децентрализации и финансирования, это, по-видимому, так и будет. Однако в настоящее время премирование за снижение себестоимости производится за счет и в пределах фонда заработной платы. В связи с этим практическое значение приобретает вопрос о финансовых взаимоотношениях между предприятием и государством, возникающих при выдаче средств на заработную плату. В настоящее время Госбанк СССР корректирует плановой фонд заработной платы предприятия в соответствии с количественными показателями его работы. Этот порядок отвечал условиям того периода, когда основной системой материального поощрения было премирование за выполнение и перевыполнение плана производства и другие количественные показатели. При премировании за снижение себестоимости продукции сверхплановое ее снижение не всегда бывает связано с перевыполнением плана производства. Более того, задачей в этих условиях является поощрение именно сверхпланового снижения себестоимости, достигаемого в первую очередь за счет экономии трудовых, материальных и финансовых затрат вне связи с ростом производства. Однако действующий порядок ведет к тому, что если предприятие добилось значительного сверхпланового снижения себестоимости в пределах планового объема производства, оно практически лишается средств на выплату премий за сверхплановое снижение себестоимости. Тем самым действующий порядок выдачи средств на выплату заработной платы вступает в определенное противоречие с самой системой премирования. Это противоречие будет все больше возрастать по мере увеличения круга работников предприятия, премируемых за снижение себестоимости и другие экономические показатели.

Таким образом, задача повышения эффективности материального стимулирования, укрепления и последовательного проведения принципов хозрасчета требует комплексного подхода к решению целого ряда вопросов в области разработки самих систем стимулирования, планирования и экономической оценки различных сторон деятельности предприятий, образования фондов стимулирования и т. д. До последнего времени, эти вопросы решаются в большинстве своем изолированно, по

сложившейся традиции, различными центральными экономическими органами. С узко ведомственных позиций изучается и практика применения действующих форм материального стимулирования.

Все это говорит о том, что нацрела необходимость в широкой, научной, комплексной разработке вопросов материального стимулирования, решение их должно быть сосредоточено в одном из ведущих экономических органов страны, по-видимому, в Госплане СССР.

• • •

В современных условиях большое практическое и принципиальное значение приобретает вопрос о сочетании централизованного государственного руководства и развития инициативы и самостоятельности местных органов хозяйственного управления и самих предприятий в организации и практическом осуществлении различных методов материального стимулирования.

Новая Программа партии придает исключительное значение развитию демократических основ управления, повышению роли и ответственности местных органов в управлении хозяйством, расширению оперативной самостоятельности и инициативы предприятий при укреплении и совершенствовании централизованного государственного руководства народным хозяйством. Это в полной мере относится и к вопросам материального стимулирования. Еще в декрете СНК РСФСР от 10 сентября 1921 года «Основное положение по тарифному вопросу», подписанном В. И. Лениным, указывалось, что система заработной платы «...должна быть гибкой и свободной, чтобы правление предприятия и учреждения имело возможность немедленно отличить проявление инициативы и самостоятельности и соответствующим поощрением побудить рабочего и служащего к дальнейшей работе в этом направлении». Хотя со времени этого указания прошло четыре десятилетия, оно не потеряло своего значения и для нынешних дней. Более того, проведенное упорядочение заработной платы, решив ряд крупных, принципиальных вопросов ее организации, в этой конкретной области организации материального стимулирования означало, по нашему мнению, даже известный шаг назад. Иллюзия централизация разработки и премирования за результаты текущей производственной деятельности снижает эффективность систем премирования, лишает их гибкости, ведет к непроизводительным растратам крупных государственных средств. Особенно неудачно решены эти вопросы в новой системе премирования руководящих и инженерно-технических работников. При введении ее сохранен, например, прежний порядок строго централизованного утверждения перечня должностей работников, премируемых за установленные показатели. Все работники, включенные в такой перечень, премируются в одинаковом размере независимо от занимаемой должности, Удельный вес этих работников в настоящее время составляет 70—80%, а в отдельных отраслях даже 90% общего количества всех инженерно-технических работников и служащих. В перечень включены работники отделов кадров, подготовки кадров, которые непосредственного отношения к выполнению текущих производственных планов не имеют. По ним премируются также работники, как техники по учету в отделе техники безопасности, техника АТС в отделе главного энергетика, инженер по заочному образованию в отделе кадров, экономист планового отдела, планирующий жилищно-коммунальное хозяйство, техник-чертежник, техник-лаборант и т. п.

Такой порядок неизбежно ведет к известной неравномерности в выплатах премий, так как ставит в одинаковые условия и действительно активных, инициативных работников и работников, только добросовестно выполняющих возложенные на них обязанности. Руководитель

предприятия лишен возможности дифференцировать размеры премий отдельным работникам в зависимости от их деловой активности. Его права ограничиваются лишь возможностью снизить или лишить премии отдельных работников за так называемые «производственные упущения» в работе. Это приводит к большому излишествам в выплатах премий и в то же время снижает их стимулирующее значение.

По-видимому, вопрос о круге работников, премируемых за установленные показатели в твердых размерах, можно было бы решить иначе. Можно ограничить этот круг работниками, непосредственно отвечающими за работу основных подразделений предприятий, и расширить права руководителей предприятий в премировании всех остальных работников в зависимости от их деловой активности и личного вклада в производство. Имено бы, например, смысл установить, что премии за выполнение и переполнение утвержденных показателей в размерах, предусмотренных шкалой премирования, начисляются только руководителям основных структурных подразделений предприятий. Всем остальным работникам размер премий в этом случае определялся бы руководителями предприятий в зависимости от личного вклада в производство с учетом тех показателей, на которые они непосредственно влияют, и в пределах размера премии, начисленной руководителю соответствующего структурного подразделения, но не ниже премии, установленной за выполнение плана. Общую сумму премий по предприятию можно было бы ограничить определенной долей фонда заработной платы ИТР и служащих.

Иллюзия централизация выражается и в слишком шаблонном решении вопросов об основных показателях и условиях выплаты премий, а также их размерах по отдельным отраслям производства.

При перестройке премирования руководящих и инженерно-технических работников был введен ряд новых условий выплаты премий, целью которых был повысить ответственность этих работников за обеспечение пропорциональности в народном хозяйстве. При этом имелась в виду обеспечить единство в премировании работников предприятий всех отраслей народного хозяйства. Однако показатели, которые являются условиями выплаты премий, для предприятий различных отраслей имеют неодинаковое значение. Номенклатура продукции, которая утверждается вышестоящей организацией для предприятий и при условии выполнения которой выплачиваются премии, в металлургии насчитывается во много десятков раз больше наименований, чем в машиностроении, легкой и пищевой промышленности и особенно в отраслях, выпускающих однородную продукцию. Выполнение плана по поставкам продукции предприятиям других экономических районов имеет значение главным образом для предприятий, производящих средства производства, а по кооперированным поставкам — для машиностроения, частично для металлургии, химии и ряда других отраслей. Для отраслей легкой и пищевой промышленности эти задания практически вообще не имеют никакого значения. Тем самым единые условия выплаты премий ставят в неодинаковое положение работников различных отраслей. При этом наиболее жесткие требования в этом отношении предъявляются к работникам ведущих отраслей тяжелой промышленности — металлургии, машиностроения, химической промышленности и т. п., которые имеют широкие связи по производственной кооперации и отличаются наибольшим разнообразием планируемой в централизованном порядке номенклатуры выпускаемой продукции.

С другой стороны, при определении размеров премий за сверхплановое снижение себестоимости и их дифференциации по отраслям производства не учитывается, что реальные возможности снижения себестоимости

стоимости в отраслях легкой и пищевой промышленности, во много раз ниже, чем в тяжелой промышленности, в силу значительно большего удельного веса материальных затрат в себестоимости продукции и более жесткой регламентации нормы расхода сырья и материалов.

Что же касается самих показателей премирования, то и здесь их нынешняя чрезмерная регламентация во многих случаях ограничивает возможность эффективного использования принципа материальной заинтересованности в решении текущих производственных задач. При сохранении правильной в целом направленности действующих систем премирования следовало бы шире применять с учетом конкретных условий производства особые показатели премирования. В первую очередь это относится к премированию работников цехов и участков. Следует учитывать, что для отдельных внутренних подразделений предприятия показатели производительности труда, выхода продукции из единицы сырья, съема продукции с единицы оборудования, качества продукции, даже чисто объемные показатели во многих случаях могут находиться в более тесной связи с общецеховой себестоимостью, чем цеховая себестоимость или себестоимость по участку, не говоря уже о том, что ее не всегда можно рассчитать достаточно достоверно.

В результате излишней централизации слишком шаблонно решаются в настоящее время вопросы использования предприятия в течении года выделенных им фондов заработной платы; вопросы санкций за невыполнение не по вине работников предприятия отдельных показателей, предусмотренных системой премирования, при общей хорошей работе предприятия; вопросы ответственности отдельных групп работников за конкретные, не предусмотренные общей системой, показатели работы. Принцип широкой коллективной ответственности и материальной заинтересованности не должен полностью исключать возможность поощрения отдельных групп работников за большие достижения в работе даже в тех случаях, когда общие результаты не являются удовлетворительными.

Все это говорит о том, что для правильного сочетания централизации и самостоятельности руководителей предприятий в области использования материальных стимулов предстоит еще много сделать. Необходимо также предоставить больше прав основному звену хозяйственного управления — совнархозам, министерствам и ведомствам, не связывая им руки утверждениями в централизованном порядке положений о премировании, как бы они не назывались — едиными или типовыми. В централизованном порядке должны определяться основная направленность систем премирования, устанавливаться основные показатели и условия, при которых премии могут выплачиваться, максимальные размеры премий, а также источники выплаты премий, порядок образования и использования премиального фонда. Решение остальных вопросов целесообразно передать совнархозам и предприятиям.

Такой порядок будет отвечать намеченному партий курсу на всемерное развитие демократических основ управления, повышение роли и ответственности местных органов в управлении хозяйством.

Вопросы организации и методологии планирования

Некоторые вопросы совершенствования планирования народного хозяйства Узбекской ССР

С. Зиядуллаев,

председателя Госплана Узбекской ССР

Решение ноябрьского (1962 год) Пленума ЦК КПСС и доклад на Пленуме товарища Н. С. Хрущева «Развитие экономики СССР и партийное руководство народным хозяйством» имеют огромное теоретическое и практическое значение. Пленум выйдет в историю как важный этап на пути превращения в жизнь решений XXII съезда КПСС.

В докладе товарища Н. С. Хрущева и во всей работе Пленума большое внимание уделено проблемам совершенствования планирования народного хозяйства. Пленум обратил внимание на огромное значение этого вопроса для дальнейшего развития экономики нашей страны. Расширение масштабов народного хозяйства, быстрый прогресс науки и техники требуют еще большего повышения роли и научного уровня планирования.

На Пленуме была подвергнута острой, но справедливой критике работа Госплана СССР, Госкомстата СССР и других плановых органов. Планы нередко составлялись или без достаточного экономического обоснования, не всегда обеспечивались материальными возможностями и ресурсами, темпы развития отдельных отраслей и экономических районов определялись по словнившимся пропорциям, а другие просто на глазок, что приводило к серьезным просчетам в планировании. Недостатки в планировании имелись также и в работе плановых и хозяйственных органов Узбекской ССР.

На ноябрьском Пленуме ЦК КПСС была правильно подвергнута критике

хозяйственные и плановые органы за то, что они недостаточно учитывают достижения науки и техники для ускоренного развития тех производств и отраслей, которые являются экономически наиболее выгодными и перспективными.

В настоящее время химическая промышленность республики несколько отстает от выполнения заданий семилетки, хотя для ее развития имеются неограниченные сырьевые ресурсы. Узбекская ССР располагает большим запасом сырья для производства такого экономически эффективного материала, как полиэтилен. Потребность народного хозяйства республики в полиэтилене огромна. Он может заменить, например, десятки тысяч тонн сапнца при производстве кабельных изделий на Ташкентском кабельном заводе, что позволило бы значительно снизить себестоимость продукции. Можно было бы организовать производство дешевых полиэтиленовых труб для ирригации, особенно для районов освоения новых земель в Голландии и Каршинской степях.

В Узбекской ССР производство минеральных удобрений получило большое развитие, но оно еще далеко не соответствует возросшим потребностям сельского хозяйства, особенно хлопководства. Достаточно сказать, что в республику ежегодно завозятся из других районов страны до 800 тысяч тонн минеральных удобрений, что влечет за собой большие иррациональные транспортные расходы. Это объясняется не только тем, что недостаточно выделено на-

таких вложений и оборудования для этой отрасли, но и тем, что совнархоз и Министерство строительства Узбекской ССР всеповерхностно выполняли планы ввода производственных мощностей в указанной отрасли.

В настоящее время в Узбекской ССР принимаются меры к устранению серьезных недостатков в развитии химической промышленности. В 1963 году капиталовложения в эту отрасль увеличатся по сравнению с прошлым годом в 2,2 раза, рассматривается вопрос об организации производства полочастицы, принимаются меры к ускорению ввода в действие новых мощностей по производству минеральных удобрений. Будет начато сооружение комбината строительных материалов и изделий из пластмасс в г. Ахангаране.

До сих пор химическая промышленность республикой производила главным образом минеральные удобрения. И это понятно — ведь они нужны для развития хлопководства. Мы и впредь будем развивать быстрыми темпами производство минеральных удобрений, особенно карбамида и других концентрированных азотных и фосфорных удобрений, чтобы полностью удовлетворить потребности в них сельского хозяйства. Вместе с тем планирующие органы и вновь созданный Среднеазиатский совнархоз должны принимать необходимые меры к максимальному использованию неосвоенных запасов природного газа и других сырьевых ресурсов для организации производства новых эффективных химических материалов, таких, как синтетические смолы и волокна, стеклопластик, пластмассы и др.

Одним из серьезных недостатков в работе плановых органов, на который обратил внимание товарищ Н. С. Хрущев в своем докладе на Пленуме, состоит в том, что эти органы не всегда исходили из необходимости комплексного развития хозяйства, не проявляли инициативы в разработке наиболее экономичных решений, часто неправильно определяли очередность строительства важнейших народнохозяйственных объектов. Плановые органы и Министерство энергетик и электрификации СССР, например, неправильно отнеслись к предостережению республик Средней Азии о сооружении крупных гидроэлектростанций и мощных ири-

гационных систем, имеющих большое значение не только для развития экономики Среднеазиатского экономического района, но и всей страны.

Госплан Узбекской ССР в течение нескольких лет добивался перед центральными плановыми органами включения в план строительства Чарвакского иригационно-энергетического узла, и лишь после настойчивого Пленума ЦК КПСС этот объект включен в народнохозяйственный план 1963 года. Указанный комплекс, включающий в себя водохранилище емкостью 1,4 миллиарда кубических метров воды с гидроэлектростанцией мощностью 480 тысяч киловатт, имеет исключительно важное значение для дальнейшего развития хлопководства и энергетики в республике. Он позволит улучшить снабжение водой 335 тысяч гектаров земель действующего орошения и оросить десятки тысяч гектаров новых земель. Кроме того, в зимнее время на Чарвакском каскаде существующих гидроэлектростанций можно будет без установок нового оборудования получить дополнительную мощность в 150 тысяч киловатт.

Интересы дальнейшего комплексного развития экономики республики, в первую очередь хлопководства, требуют, чтобы плановые и хозяйственные органы настойчиво добивались быстрого осуществления строительства таких крупных объектов, как Тахташатанский и Кампыратский гидроузлы. Туя-Мулюкское гидроэнергетическое и другие сооружения. Строительство Кампыратского гидроузла обеспечивает зарегулирование стока реки Кара-Дарья, что позволяет создать водохранилище емкостью 1,7 миллиарда кубических метров, улучшить снабжение водой примерно 200 тысяч гектаров земель, освоить более 30 тысяч гектаров новых земель в Ферганской долине. Кроме того, это сооружение даст возможность питать строившиеся на маловодном источнике Керкидонское водохранилище. С вводом этого гидроузла в эксплуатацию будут ликвидированы огромные трудности, которые испытывает сельское хозяйство Ферганской долины из-за недостатка воды.

Строительство Тахташатанского гидроузла позволит обеспечить водой земли в низовьях Аму-Дарьи не только на

территории Кара-Калпакской АССР, но и Ташауэльской области Туркменской ССР, создаст необходимые условия для освоения дополнительно примерно 700 тысяч гектаров новых земель в этом районе. Наряду с этим Тахташатанская плотина соединит левый и правый берега реки и создаст нормальные условия для автомобильного и железнодорожного транспорта.

Сооружение Туя-Мулюкского гидроэнергетического узла на реке Аму-Дарья имеет большое значение для быстрого развития экономики Хорезмской области Кара-Калпакской АССР, а также Ташауэльской области Туркменской ССР. Здесь будет сооружено огромное водохранилище емкостью первой очереди 3 миллиарда кубических метров, а в перспективе — 15 миллиардов кубических метров, что позволит зарегулировать сток такой мощной реки, как Аму-Дарья, и предостеречь в дальнейшем причинимые ею стихийные бедствия, построить гидроэлектростанцию мощностью 170 тысяч киловатт, имеющую исключительно важное значение для быстрого развития промышленности в этом районе. Кроме того, здесь будут созданы необходимые условия для судостроения и развития рыбного хозяйства, резко улучшится водоснабжение существующих водных земель и будет освоено примерно 300 тысяч гектаров новых земель.

Чтобы правильно планировать, говорит товарищ Н. С. Хрущев, надо заглядывать вперед, но плановые органы не всегда это делают. Этот упрек целиком относится и к планирующим органам Узбекской ССР. В республике, например, высшими темпами растут производство и заготовки стебля нефтяного. Если в 1958 году его было заготовлено 149 тысяч тонн, то в 1962 году заготовок выросли до 251 тысячи тонн, то есть увеличились в 1,7 раза, превысив уровень, намеченный на 1965 год. Между тем планирующие и хозяйственные органы своевременно не подумали об увеличении мощности заводов, чтобы обеспечить первичную переработку на месте всего вырабатываемого нефтяного. В результате образовалась диспропорция между количеством заготовленного нефтяного и наличием мощностей по его переработке. В 1962 году не хватило

мощностей по переработке 67 тысяч тонн, или около 27% заготовленного в республике стебля нефтяного. Часть его (11,4 тысячи тонн) вывозится на автомашинах в Киргизскую ССР, что вызывает большие нерациональные транспортные расходы. При этом значительная часть стебля нефтяного остается переработанной и портится. Намеченные меры по ликвидации указанной диспропорции совнархозом и Министерством строительства Узбекской ССР осуществляются неудовлетворительно. В 1963 году совнархоз должен был начать строительство завода в Верхне-Чарчинском районе, но из-за несвоевременной подготовки технической документации это строительство не включено в план.

Аналогичное положение сложилось в шелкоткацкой промышленности республики. Из года в год растет объем заготовок конопли, который в 1962 году достиг 5240 тонн (в сухом весе). Производственные мощности еще почти не увеличивались, они позволяют в настоящее время перерабатывать только 3140 тонн, или 60%. В связи с этим в этом районе республики будет выведено 1300 тонн конопли, или около 25%, а 800 тонн, или более 15%, останутся переработанными.

Как известно, конопли весьма нетранспортабельны: в четырехсотый вагон их может быть загружено только 4 тонны, а шельма-сырца — 25 тонн. Дефицит шельма-сырца на перевозку конопли в 22 раза больше, чем на перевозку шельма-сырца. Расходы на транспортировку 1300 тонн конопли составят 434 тысячи рублей, тогда как для перевозки 380 тонн шельма-сырца, которые получаются при переработке указанного количества конопли на месте, эти расходы составят только 20 тысяч рублей.

Из-за отсутствия автомашин в республике протаскивают около 7 тысяч исправных автомобилей. Между тем задание по вводу мощностей для восстановления шельма-сырца методом наложения протектора выполняется у нас неудовлетворительно; за 1961 и 1962 годы оно выполнено только на 44%. В связи с этим не выполняются также задания по восстановлению 30,5 тысячи шин, которые хранились бы для работы 5 тысяч автомобилей с пробегом 20 тысяч километров наждаго. Они могли бы выло-

нить более 18% годовой программы грузооборота транспорта общего пользования по республике за 1962 год.

Задача состоит в том, чтобы не допускать в дальнейшем подобных упущений. Плановые органы республики должны шире применять в своей работе балансовый метод, позволяющий своевременно выявлять частные диспропорции в отдельных отраслях, принимать меры к их устранению и безупречно выполнять установленных планов.

Ноборский Пленум ЦК КПСС подчеркнул необходимость осуществления дальнейшего технического прогресса, на основе которого можно успешно решать задачи создания материально-технической базы коммунизма и достигнуть высшей производительности труда.

В Узбекской ССР за последние время осуществлены крупные мероприятия по внедрению новой техники, прогрессивных технологических процессов, что в значительной мере способствовало росту производительности труда и улучшению технико-экономических показателей работы предприятий. Однако должного контроля за выполнением планов по новой технике плановые органы не осуществляли, в результате чего установленные задания реализовывались неудовлетворительно. По данным за девять месяцев 1962 года, только на предприятиях совхозов не выполнено было полностью 16 и частично 28 запланированных мероприятий по механизации и автоматизации производственных процессов.

Строго осуждена на Пленуме вредная практика многочисленных изменений и поправок, вносимых в планы в течение года. «Такая практика, — говорил товарищ Н. С. Хрущев, — принижает значение плана как закона для предприятий, порождает пренебрежительное отношение к технико-экономическим расчетам и обоснованиям плана, ослабляет государственную дисциплину».

К сожалению, практика многочисленных изменений плана имела место и в Узбекской ССР. По данным за девять месяцев 1962 года, годовой план производства валовой продукции по сумме отдельных предприятий совхоза изменялся 384 раза, в том числе по району энергетическому управлению —

113 раз, управлению пищевой промышленности — 56 раз, управлению промышленности строительных материалов — 36 раз. Особенно часто изменялись месячные планы. С подобной практикой следует решительно покончить. Необходимо разрабатывать более совершенные, обоснованные планы и технико-экономические расчеты по предприятиям и стройкам.

Крупный недостаток в планировании, на который также было обращено внимание на Пленуме ЦК КПСС — слабый учет планов производства и капитального строительства с планами материально-технического снабжения. Этим пороком страдали и планы, которые разрабатывались в республике. Нередко задания по вводу новых производственных мощностей не укладывались с поставкой оборудования; что приводило к сразу срывов ввода их в эксплуатацию и невыполнению плана производства продукции.

Эти серьезные недостатки объясняются тем, что многие работники плановых органов плохо связаны с местами и не знают положения дел в отраслях народного хозяйства, не учитывают того нового, что вносит практика. Пленум признал необходимым каренным образом перестроить работу плановых органов, укрепить их квалифицированными кадрами, экономически грамотными специалистами, умеющими видеть и поддерживать новое, обладающими необходимым опытом работы.

Партия придает большое значение материальному стимулированию улучшения показателей работы предприятий. Но, как правильно отмечалось на Пленуме, применяемые в настоящее время отдельные показатели плана не дают возможности достаточно полно оценить работу предприятий, не обеспечивают их заинтересованности в более эффективном использовании капиталовложений и основных фондов, в выпуске продукции нужного ассортимента, снижении ее себестоимости, росте производительности труда и улучшении качества продукции. Основной показателем плана — валовой продукция — не в полной мере отражает действительное положение на предприятиях и приводит к тому, что им становится невыгодным выпускать дешевые и наиболее сло-

вые изделия, выполнять план по всей номенклатуре и т. д.

Нуждается в улучшении методологии планирования и учета объема валовой продукции некоторых отраслей промышленности Узбекской ССР, особенно хлопковой промышленности. Как известно, объем валовой продукции хлопковой промышленности исчислялся по полной стоимости, то есть с повторным включением стоимости сырья, чем искусственно завышалась и без того большой удельный вес этой отрасли в общем объеме промышленного производства. Продукция хлопководческой промышленности занимала в общем объеме промышленного производства республика (по ранее действующей методологии) около 30%, между тем темпы ее развития по сравнению с другими отраслями промышленности были более низкими, что снижало в годовой и перспективных планах и отчетах действительные темпы роста как валовой продукции всей промышленности, так и показатели по росту производительности труда.

В свое время Госплан республики ставил вопрос о переходе на планирование валовой продукции хлопковой промышленности и выработки на одного работающего по нормативной стоимости обработки, что позволяло правильно отражать темпы роста промышленного производства республики в целом и отдельных ее отраслей, темпы роста производительности труда и т. д. Госплан СССР принял это предложение, и республика Средней Азии с 1 января 1962 года перешла на планирование валовой продукции и производительности труда в хлопководческой промышленности по нормативной стоимости обработки. Однако до конца этот вопрос еще не решен; в отчетах при определении темпов роста хлопковой промышленности валовая продукция исчислялась статистическими органами по временной методологии. Поэтому необходимо решить вопрос о единстве методики определения темпов роста промышленного производства как в планах, так и в отчетах.

Важным является также вопрос о прибыли как синтетическом показателе эффективности работы предприятий.

В докладе на ноборском Пленуме ЦК КПСС товарищ Н. С. Хрущев дал

глубокий марксистский анализ роли прибыли в системе социалистического хозяйства. Он отметил, что прибыль применительно к социалистической системе хозяйства имеет две стороны. Для системы социалистического хозяйства в целом прибыль как экономическая категория не имеет того социального смысла, который характеризует ее в условиях капиталистического общества. При капитализме прибыль — цель, производная, основной стимул его развития. В социалистической системе хозяйства главной целью составляет удовлетворение потребностей общества.

Но другое дело отдельное предприятие. В данном случае вопрос о прибыли имеет важное значение для отдельного предприятия как экономического показателя эффективности его деятельности. Отсюда видно, что необходимо повысить роль прибыли — одного из важнейших показателей, характеризующих качество работы предприятий.

Радуемся, в интересах удовлетворения потребностей всего народного хозяйства бывает экономически оправдано существование таких отдельных предприятий, которые в течение определенного времени не могут дать прибыли и являются планово-убыточными. Взяв, к примеру, Алтын-Топканский свинцово-цинковый и медный комбинат. В течение нескольких лет, пока на нем вырабатывался только медный концентрат, он был убыточным, но никто не сомневался в необходимости этого предприятия, учитывая потребности народного хозяйства страны в меди. Уже в 1963 году с вводом первой очереди медного завода будет разрешено создание на этом комбинате запущенного производственного цикла от добычи руды до выпуска меди; комбинат станет прибыльным предприятием. Для временно убыточных предприятий должна быть установлена такая система материального стимулирования, в которой важное место занял бы показатель сокращения убытков.

По нашему мнению, необходимо улучшить также и существующую методологию планирования себестоимости промышленной продукции. Известно, что действующая система планирования себестоимости, помимо показателей плана, утвержденного для предприятий, преду-

считывает еще один показатель — план, пересчитанный на фактический выпуск продукции. По выполнению этого пересчитанного плана и оцениваются результаты хозяйственно-финансовой деятельности предприятия. А между тем нередко бывает, что за благоприятными показателями выполнения плана, пересчитанного на фактический выпуск продукции, скрываются нарушения предприятия заданного государственными планом ассортимента продукции и другие отклонения.

Это приводит к тому, что предприятия при выполнении пересчитанного плана по валовой и товарной продукции и по затратам на рубль товарной продукции резко недоиспользуют накопления, предусмотренные государственным планом и бюджетом. Так, например, за девять месяцев 1962 года государственные план накоплений по нефтяной и газовой промышленности республики был установлен в размере 6,9 миллиона рублей, а по плану, пересчитанному на фактический выпуск продукции, они определялись в сумме 5 миллионов рублей. Действительный же размер накоплений составил 7,5 миллиона рублей. Таким образом, против пересчитанного задания сверхплановые накопления составили 2,5 миллиона рублей, а против государственного плана — всего лишь 0,6 миллиона рублей. При этом сумма товарной продукции по утвержденному и пересчитанному плану, а также по фактическому выполнению осталась неизменной.

Целесообразно было бы установить такой порядок, по которому предприятия наряду с отчетом о выполнении плана по валовой и товарной продукции и себестоимости (пересчитанной на фактический выпуск продукции) давали данные о выполнении обязательного для них государственного плана по накоплениям и прибылям. И только в этом случае можно будет правильно судить о результатах деятельности предприятия.

Требует быстрого решения проблема совершенствования ценообразования. Проводимая в данное время работа по пересмотру оптовых цен на продукцию тяжелой промышленности и тарифов на грузовые перевозки является крупным мероприятием, направленным на упорядочение ценообразования в нашей стра-

не, на повышение роли цен как одного из основных инструментов развития социалистической экономики. В результате пересмотра действующих цен во всех отраслях народного хозяйства они будут точнее отражать общественно-необходимые издержки производства.

Как известно, по значительному перецену продукции тяжелой промышленности оптовые цены пересматриваются органами союзных республик. В связи с созданием Среднеазиатского союза возникает необходимость координации работы республик Средней Азии по пересмотру оптовых цен, без этого нельзя будет обеспечить единства в принципах установления цен на аналогичную продукцию в масштабе всего крупного экономического района. Большое внимание этой работе должна уделить, по нашему мнению, Плановая комиссия Госплана СССР.

Огромное значение для научного уровня планирования имеет улучшение балансовой работы, балансовый метод в планировании, который позволяет сопоставлять ресурсы с потребностями, обеспечивать наиболее высокие темпы развития прежде всего тех отраслей, в продукции которых больше всего нуждается народное хозяйство.

В Госплане Узбекской ССР составляются некоторые отраслевые балансовые расчеты (балансы топлива, электроэнергии, сельскохозяйственного сырья и др.), однако балансовый метод пока еще не занял у нас надлежащего места в планировании. Задача плановых органов республик состоит в том, чтобы более широко применять балансовый метод, разрабатывать балансы основных фондов, использования трудовых ресурсов, доходов и расходов населения, подготовки кадров и др. Наконец, в современных условиях развернутого коммунистического строительства союзные республики, которые планируют все хозяйство, рассоложенное на их территории, не могут обойтись без разработки баланса народного хозяйства, общественного совокупного продукта, национального дохода и их рационального использования. Это даст возможность обеспечить необходимые пропорции в развитии народного хозяйства республик, эффективно использовать природные богатства, трудовые и финансовые ресурсы.

До сих пор Госплан республик недостаточно занимался вопросами территориального планирования, рационального размещения производительных сил, догадуясь в планах недостатки и ошибки. При составлении народнохозяйственных планов не всегда принималась во внимание необходимость экономического целесообразного регулирования роста городов.

В связи с перестройкой партийного руководства народным хозяйством по производительному принципу, созданием обкомов партии и обкомполкомов по промышленности и сельскому хозяйству территориальное планирование и рациональное размещение производительных сил, а также координация развития хозяйства областей и экономического района в целом приобретает еще большее значение. Поэтому в дальнейшем планировании и хозяйственным органам необходимо систематически и на высоком научном уровне заниматься разработкой проблем размещения производительных сил, комплексного промышленного и сельскохозяйственного освоения необжитых районов, развития существующих и строительства новых городов и промышленных центров.

Ноябрьский Пленум ЦК КПСС указал на необходимость четкого определения задач и строгого разграничения функций государственных планирующих органов в центре и на местах, завершения ранее начатой перестройки их работы.

В соответствии с решением Пленума организовано Среднеазиатское бюро ЦК КПСС, создаются хозяйственные органы крупного экономического района: Среднеазиатский совет народного хозяйства, объединение «Средрастрей», а также Среднеазиатское производственное

управление по хлопководству и Главное управление по ирригации и строительству совхозов. Создание этих органов и ликвидация разобщенности экономики района будут способствовать ускорению развития производительных сил, лучшему использованию природных богатств, расширению специализации и кооперирования, усилению экономических взаимосвязей республик Средней Азии и объединению их усилий в решении общих задач, поставленных XVII съездом КПСС.

В связи с созданием Среднеазиатского крупного экономического района большое значение приобретает правильное и четкое определение функций госпланов среднеазиатских республик, чтобы избежать параллелизма в их работе. При решении этого вопроса следует исходить из содержания в докладе товарища Н. С. Хрущева на ноябрьском Пленуме ЦК КПСС положения о том, что составление планов и их реализацию необходимо полностью возложить на республику, на их госпланы и советы народного хозяйства.

В соответствии с этим госпланы среднеазиатских республик должны составлять проекты как перспективных, так и текущих планов развития всех отраслей народного хозяйства и осуществлять контроль за их реализацией. При разработке планов госпланы республик должны, руководствуясь директивами партии и правительства о направлении развития народного хозяйства, обеспечивать необходимые пропорции и комплексность развития отраслей, наиболее рациональное и эффективное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов, природных богатств, исходя из роли республик в общесоюзном разделении труда.

Улучшать методы калькулирования себестоимости продукции

А. Сумцов,

главный редактор журнала «Бухгалтерский учет»

В докладе на ноябрьском (1962 год) Пленуме ЦК КПСС товарищ Н. С. Хрущев говорил: «Главное в планировании теперь — это наиболее рациональное и

эффективное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов, природных богатств, развитие и внедрение новой техники, устранение излиш-

ных издержек и потерь в производстве». Все это повышает в настоящее время роль калькулирования себестоимости, определяющего уровень затрат на производство отдельных видов продукции.

Система государственного планирования требует разработки таких показателей себестоимости продукции, которые способствовали бы выявлению внутрипромышленных резервов и вооружали бы планомеры органами данными для глубокого экономического анализа результатов производства. Однако действующая в настоящее время методика калькулирования, разработанная еще до образования совнархозов, не отвечает современным требованиям. Ее несовершенство выражается в том, что показатели себестоимости отдельных видов продукции во многих случаях неточно характеризуют действительный уровень затрат на производство, причем значительная часть этих затрат скрывается в комплексных статьях калькуляции, механически объединяющих в своем составе экономически разнородные элементы себестоимости. Использование показателей себестоимости для анализа затрудняется также и тем, что технические нормирование обычно ограничиваются рамками прямых затрат на производство, расходы же по обслуживанию производства и управлению, достигающие 40—50% себестоимости, в планировании исключают, не всегда основываясь на тщательных расчетах. Низкий уровень технической вооруженности средствами автоматического контроля за расходом электроэнергии, газа, пара, топлива, материалов крайне отрицательно отражается на точности калькуляционных расчетов и порождает большие погрешности в исчислении себестоимости отдельных видов продукции.

Для рациональной остановки калькуляционного дела нужно установить научно обоснованную методику исследования себестоимости продукции и создать организационные условия для повседневного, строгого контроля за производственными затратами: своевременно оформлять документами все издержки производства, правильно вносить их величину на основе использования измерительных приборов, счетчиков и хорошо налаженного весового хозяйства, вести оперативный учет расходов на ма-

териалов непосредственно на рабочих местах, применять систему лимитирования расхода материальных ценностей, нормировать все элементы затрат на производство.

При разработке системы калькулирования себестоимости продукции нужно прежде всего установить объекты, себестоимость которых подлежит определению. Типичны объектами калькулирования могут быть виды продукции, полуфабрикаты, а также производственные процессы.

Если объектами калькулирования служат виды продукции, то возникает вопрос, нельзя ли с целью упрощения калькуляционной работы определять фактическую себестоимость лишь основных ее видов, а в отношении остальных, второстепенных, применять нормативные расчеты. Но такое решение вопроса было бы неправильно, так как оно допускает возможность искажения себестоимости и лишает этот показатель достоверности, необходимой для определения экономической эффективности и рентабельности работы предприятия.

Калькулирование себестоимости полуфабрикатов необходимо, если они предназначаются не только для дальнейшей обработки или комплектации изделий на данном предприятии, но и для реализации на сторону — предприятием-смежником. Если же они используются исключительно для производственных целей на самом предприятии, то вопрос может решаться различно в зависимости от конкретных условий производства. Внедрение хозрасчета в цехах повышает роль калькулирования себестоимости полуфабрикатов. Практика свидетельствует о необходимости калькулировать полуфабрикаты во многих отраслях промышленности. Например, в черной металлургии калькулируют себестоимость не только готовой продукции — проката, но и полуфабрикатов — чугуна и стали; в машиностроении — себестоимость полуфабрикатов заготовительных цехов — литья и поковок, в текстильной промышленности — пряжи и суровья, в стекольной — стекломасть и т. д.

На практике зачастую не калькулируют себестоимость продукции вспомогательных цехов, мотивируя это необходимостью сокращать и упрощать учетно-вычислительные работы. Однако со-

гласиться с этим нельзя. В экономике предприятия вспомогательные производства играют важную роль, стоимость их продукции и услуг обычно занимает большой удельный вес в себестоимости основной продукции. Отказ от калькулирования себестоимости продукции этих производств отрицательно отражается на внутривзвешенном хозрасчете, а нередко и искажает показатели себестоимости отдельных видов основной продукции.

Необходимо также правильно определять продолжительность периода, за который следует калькулировать себестоимость единицы продукции. При нормативном и попередельном методах учета устанавливаются, как правило, месячную периодичность определения себестоимости. По истечении календарного месяца все затраты на производство распределяют между видами продукции, а затем исчисляют себестоимость единицы каждого ее вида. При последельном методе периодичность калькулирования зависит от длительности выполнения заказа, поэтому калькуляционный период обычно ему устанавливается в месячный срок, а его продолжительность обусловлена временем от начала и до окончания производственной работы по каждому заказу. В ряде случаев, однако, и при последельном методе удается приурочить калькулирование себестоимости заказов и окончанию заказа. Для этого заказы, сроки выполнения которых длительные, делят на составные части, помечая выполнение каждой из них в месячный срок. На десезонируемых, в рыбной промышленности и ряде других отраслей с сезонным характером производства существует квартальная и сезонная периодичность калькулирования.

Опыт показывает, что в отраслях промышленности со сложным ассортиментом изделий и незначительными удельными весами несравнимой продукции вполне допустимо вместо естественных калькуляций составлять лишь квартальные. В металлургической промышленности и на ряде производств пищевой промышленности такая практика вполне себя оправдала.

Установление месячных и квартальных периодов калькулирования себестоимости продукции, разумеется, не исключает необходимости повседневного

контроля за уровнем издержек производства, соответствием их нормативам. В настоящее время многие предприятия Московского, Ленинградского и других совнархозов ведут ежедневный учет выполнения планов производства и себестоимости (в разрезе цехов и по предприятию в целом). Начальники цехов, мастера, бригады каждый день получают основные технико-экономические показатели производственной работы; это способствует экономии расходов на материальные, трудовых и денежных ресурсов, широко развернутому социалистическому соревнованию за снижение себестоимости продукции. Для получения сведений о ежедневном затратах на производство применяют систему накопительного учета затрат на производство. Данные этого учета сопоставляют с плановыми заданиями и нормативами, чтобы анализировать и оценивать результаты деятельности цехов и всего предприятия. Ежедневный учет затрат основывается на первичных документах, отражающих издержки производства, он требует хорошей организации документооборота, высокого уровня планово-нормативной работы.

Важным вопросом методики калькулирования является правильный выбор на калькуляционной единицы. Решение этого вопроса основывается в тех отраслях промышленности, где из одного и того же исходного материала изготовлено равнозначную продукцию или же продукцию одного и того же наименования, но различных сортов и видов, потребительские качества которых неодинаковы. Например, заводы стеновой промышленности выпускают обширный ассортимент посуды, различной по весу, модели, назначению, трудоемкости изготовления. Определить размер производственных затрат по каждому виду и сорту ее практически невозможно, поскольку ассортимент нечислится тысячами наименований. В этих условиях в качестве калькуляционной единицы, видимо, целесообразно избирать какой-либо один типичный вид изделий. Каждый другой вид и сорт выражает (на основе нормативов, установленных по весу и трудоемкости изделий) в виде стоимостного коэффициента, характеризующего соотношение его себестоимости к себестоимости избранной основной кальку-

ляционной единицы. Установив такие коэффициенты, все разнообразие видов продукции приводит к одному условному виду. Общую сумму затрат на производство делит на количество условных единиц продукции и таким путем определяют ее себестоимость. Себестоимость каждого другого вида продукции устанавливается при помощи коэффициента, выражающего соотношение затрат на производство данного вида изделий к затратам на изделие, принятое за условную калькуляционную единицу.

Для того чтобы упростить калькуляционные расчеты на практике, нередко исчисляют себестоимость единицы продукции одного и того же наименования безотносительно к ее качеству и потребительным свойствам. Так, в литейных цехах машиностроительных заводов исчисляют себестоимость тонны литья, хотя состав ее может существенно измениться. При увеличении доли мелкого и уменьшении доли крупного литья трудоемкость производства увеличивается и, следовательно, растут издержки производства. Применение в качестве калькуляционной единицы обесличенной тонны приводит к тому, что показатели себестоимости не позволяют сохранить затраты на производство с их результатами, правильно оценить успешность работы хозрасчетного цеха. Для устранения этих недостатков при сложном и изменяющемся ассортименте литья целесообразно применять метод условных калькуляционных единиц.

При калькулировании нужно исходить из качества и потребительных свойств отдельных видов и сортов продукции. Это подтверждается практикой текстильной промышленности, где ткань одного и того же наименования резко различаются по себестоимости и розничным ценам в зависимости от стандартов и технических условий выработки.

Чтобы правильно исчислить себестоимость продукции, имеющей качественные разновидности (стандарты, фасоны, модели, конструкции), нужно установить коэффициенты, характеризующие соотношение в затратах на их производство. Эти коэффициенты разрабатывают исходя из потребительных свойств и качества отдельных видов продукции.

На предприятиях, вырабатывающих разнообразный ассортимент продукции,

накалькулирование по каждому типу, ввиду размера и фактору изделия частую практически неосуществимо. Например, в швейной промышленности определяют себестоимость группы однородных изделий, различающихся лишь фасонами; в кондитерской промышленности калькулируют себестоимость группы однородных конфет; в инструментальной промышленности составляют групповые калькуляции по однородным инструментам (напильники, отвертки, молотки и т. д.), а не по каждому типоразмеру. Практика накалькулирования по группам однородных изделий вполне оправдана и должна получить более широкое распространение.

Чтобы уточнить себестоимость отдельных видов продукции, входящих в калькуляционную группу, допустимо применять поправочные коэффициенты. Например, в обувной промышленности могут быть применены групповые калькуляции на обувь одного и того же вида, но различных артикулов.

В ряде отраслей промышленности следует применять такие калькуляционные единицы, которые позволят составлять себестоимость однотипных видов изделий, различающихся между собой по конструкции, мощности, весу, экономичности и другим технико-экономическим свойствам. Так, в угольной промышленности в качестве калькуляционной единицы используется тонна добытого угля. Себестоимость ее характеризует успешность работы шахты, служит для определения рентабельности и результатов хозрасчета. Наряду с этим возникает необходимость исчислять себестоимость тонны добытого угля в переводе на условное топливо, исходя из его потребительных свойств. Такой обобщенный показатель очень важен. Сопоставив уровень себестоимости различных видов угля, добываемого на разных шахтах, можно определить народнохозяйственную эффективность затрат на производство. Поэтому вполне целесообразно исчислять себестоимость угля по двум калькуляционным единицам — физической тонне и тонне в переводе на условное топливо.

В машиностроительной промышленности в условиях быстрого технического прогресса часто изменяются конструкции вырабатываемых машин и механиз-

мов, причем возрастает мощность машин и уменьшается их вес, повышается экономичность эксплуатации. Поэтому, если калькуляционной единицей является машина определенной конструкции и мощности, изготовленная в данном отчетном периоде, то для анализа себестоимости различных типов таких машин, производимых на различных предприятиях или в разные периоды, целесообразно избрать калькуляционную единицу, обобщающую все их разновидности. Для этого, например, тракторы разной мощности переводят на условные 15-сильные. В черной металлургии приводят к одной калькуляционной единице разные виды и сорта металла. Использование приведенных (обобщенных) показателей себестоимости облегчает сравнительный анализ эффективности производства однотипных изделий на различных предприятиях и экономичности новых образцов машин.

В себестоимости промышленной продукции СССР около трех четвертей всех затрат на ее производство составляют расходы на оплату сырья, материалов, топлива и электроэнергии. Правильность исчисления себестоимости продукции во многом зависит от принятой системы учета и оценки сырья и материалов. Основными положениями по планированию, учету и калькулированию себестоимости промышленной продукции установлено, что стоимость промышленного сырья, материалов, топлива и полуфабрикатов складается из всех расходов на заготовку и доставку их на склад предприятия. При этом расходы на содержание отдела снабжения и заводских складов не включаются в стоимость заготовляемых материальных ценностей, а относятся на счет общезаводских расходов. Основными же положениями по учету капитальных вложений и себестоимости строительных и монтажных работ предусмотрено, что заготовительно-складские расходы (содержание заготовительного аппарата, материальных складов и складов на стройках, охрана материалов, сборы за вывешивание и прибытие грузов, за взвешивание грузов, утери и порча материалов в пути и на складах) включаются в себестоимость материалов.

Методологически более правлен подход к исчислению себестоимости мате-

риалов, принятый в строительстве. Действительно, расходы на содержание отдела снабжения и заводских складов, а также потери от недостач и порчи материалов при хранении их на складах относятся не к производственной, а к заготовительно-снабженческой деятельности. Поэтому такие расходы следует включать в себестоимость материальных ценностей, а не относить на общезаводские расходы.

На себестоимость продукции значительное влияние оказывают амортизационные отчисления от первоначальной стоимости основных средств. Удельный вес амортизационных отчислений в затратах на производство в среднем по промышленности СССР составляет около 3,5%, однако в отдельных отраслях, например в нефтедобывающей промышленности, он достигает 47%.

С 1 января 1963 года введены новые единые нормы амортизации основных средств. Их введение, как известно, предшествовало генеральной переоценке основных средств (по состоянию на 1 января 1960 года). Теперь эти средства числятся на балансах предприятий в оценке, соответствующей современным условиям воспроизводства. Это дает надежную стоимостную базу для расчета и применения норм амортизации.

Сопоставление новых норм с ранее действовавшими показывает, что общая норма амортизации в процентах и стоимость всех основных средств страны увеличится с 5,2 до 6%, в том числе норма на капитальный ремонт — с 3,2 до 3,8% и норма на renovación — с 2,2 до 2,8%. Повышение норм амортизационных отчислений позволяет устранить экономически неоправданные убытки от ликвидации недомортизированной части основных средств и сделать более реальными показатели себестоимости продукции и рентабельности работы предприятия.

Чтобы правильно исчислить показатели себестоимости продукции, необходимо экономически обоснованно разграничивать затраты, включаемые в издержки производства, и затраты, относимые на счет прибыли и убытков. В себестоимость продукции следует включать затраты, непосредственно связанные с ее производством и реализацией. Расходы же на капитальное строительство и на

промышленным хозяйствам, убытки от стихийных бедствий по оборотным средствам, от списания дебиторской задолженности и т. п. нужно списывать за счет прибыли и убытков.

Распределение затрат по признаку, включаются они или не включаются в себестоимость продукции, методологически оправдано. Но в практике калькуляционной работы здесь допускаются серьезные ошибки и неувязки. Теоретически общепризнано, что под себестоимостью продукции следует понимать выраженные в денежной форме затраты (на потребленные средства производства и оплату труда), связанные с ее изготовлением. Затраты, имеющие своим источником приработый продукт, в себестоимость включаться не должны. Однако на практике эти бесспорные принципы нарушаются и в себестоимость продукции включаются не относящиеся к ней расходы: на содержание помещений общественных организаций, на оказание помощи сельскому хозяйству, строительство и ремонт дорог и школ, производственную гранту студентов и другие затраты, представляющие собой формы отвлечения средств предприятия, по отходу не элементы себестоимости продукции.

По действующим положениям непроизводительные расходы (штрафы, пени, неустойки, потери, порча и недостачи материалов и т. п.) включаются в фактическую себестоимость продукции за вычетом штрафов, пеней и неустоек, возмещенных предприятием от других организаций, и стоимости излишков материалов, обнаруженных в цехах и на заводских складах. Причем если сумма возмещенных штрафов, пеней, неустоек и т. п. больше уплаченной, то избыток отчитывается в уменьшение непроизводительных расходов, а на счет прибыли и убытков.

Отметим, что под рубрикой «Расходы непроизводительного характера» в составе цеховых и общезаводских расходов объединены самые разнообразные затраты. Потери, порча и недостачи незавершенного производства, материалы, продукция и др. являются производственными издержками, и их с полным основанием следует включать в себестоимость продукции. Но можно бы считать реальными издержками производ-

ства, подпадающими включению в себестоимость продукции, уплаченные предпринятым штрафами, пени, неустойки? Но нечно, нет! Ведь эти средства получены другими предприятиями, и, следовательно, с народнохозяйственных позиций их нельзя рассматривать как издержки производства. Методологически было бы правильно относить подобного рода расходы на убытки, а штрафы, пени, неустойки и прочие аналогичные доходы включать в состав прибыли.

Чужеродными в составе себестоимости продукции являются также налоги и сборы, прочие обязательные расходы и отчисления. По своему экономическому содержанию они представляют собой часть централизованного чистого дохода государства, а отнюдь не расходы по обслуживанию и управлению производством. Сборы и отчисления, уплачиваемые предприятиями, следовало бы списывать за счет прибыли и убытков, а не относить в состав общезаводских расходов, к которым они не имеют никакого отношения.

Все подобного рода затраты, чужеродные в составе себестоимости продукции, должны быть исключены из нее. С другой стороны, в себестоимость продукции нужно включать затраты, непосредственно связанные с ее производством (но в настоящее время в практике учета относимые на уменьшение уставного фонда, на счет прибыли и убытков), как, например, расходы и потери по ликвидации основных средств, представляющие собой по сути дела неосвоенную амортизацию. Списание потерь от ликвидации основных средств на уменьшение уставного фонда или на результаты хозяйственной деятельности искусственно занижает себестоимость продукции. По данным ЦСУ СССР, убытки от ликвидации выбывающих основных средств в последние годы составляли огромную сумму — 1,3—1,4 миллиарда рублей в год. Неувязки этих убытков в себестоимость преумножали издержки производства. По нашему мнению, потери от ликвидации основных средств в условиях их нормальной эксплуатации следовало бы включать в издержки производства (или отчисления), а на уменьшение уставного фонда списывать только потери, вызванные стихийными бедствиями. По объектам,

ануплотируемым сверх установленного амортизационного срока, необходимо прекратить начисления амортизации.

Столь же экономически обоснованно образование фондов гарантийного резерва за счет прибыли. Эти фонды непосредственно связаны с производством продукции, поэтому их следует формировать за счет ее себестоимости.

Для вычисления внутрипроизводственных резервов и устранения недостатков в работе большое значение имеет правильная организация учета потерь от брака и простое. По действующим положениям стоимость внутреннего (концательного) брака складается из фактических затрат по всем статьям расходов, установленным для калькулирования фабрично-заводской себестоимости продукции, кроме затрат по статьям «Общезаводские расходы», «Потери от брака», «Возмещение износа инструментов и приспособлений целевого назначения», «Расходы по освоению производства новых видов продукции», которые относятся лишь на себестоимость готовых изделий.

Невключение в стоимость внутреннего брака соответствующей доли общезаводских расходов, сумм для возмещения износа инструментов и приспособлений целевого назначения и прочих специальных расходов, а также расходов на освоение производства новых видов продукции экономически обоснованно занижает действительную величину потерь от брака. В стоимости внутреннего брака следовало бы включать фактические затраты по всем статьям расходов, которые относятся на себестоимость готовых изделий, кроме одной «Потери от брака».

Потери от простоев по внешним причинам по действующему положению складываются из фактически начисленной суммы основной заработной платы производственных рабочих за время простоев или из сумм доплат до установленного заработка, если в этот период рабочие были заняты на других, менее квалифицированных работах, а также из дополнительной заработной платы и отчислений на социальное страхование; на стоимости топлива, энергии, непроизводительно затраченных в период останова производства; из доли расходов на содержание и эксплуатацию

оборудования, цеховых и общезаводских расходов, исчисленной в размере, установленном планом. Такие потери за вычетом сумм, возмещаемых с поставщиком в возмещение потерь, относятся на общезаводские расходы.

Существующая практика исчисления величины потерь от простоев по внешним причинам и включения их в себестоимость продукции в составе общезаводских расходов вызывает серьезные возражения. Во-первых, экономически неправильно включать в потери от простоев долю расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховых и общезаводских расходов в размере, установленном планом. Более обосновано брать эти расходы, исходя из фактических, а не плановых размеров. Только тогда можно получить реальный показатель действительных потерь от простоев. Во-вторых, при правильной постановке учета на счете общезаводских расходов должно отражаться только затраты на управление и обслуживание производства по предприятию в целом. Потери от простоев являются расходами непроизводительного характера и их нецелесообразно отражать в составе общезаводских расходов как вследствие качественного отличия этих потерь от расходов на управление и обслуживание производства, так и по сравнению контрольного характера. Во всех отраслях промышленности потери от простоев по внешним причинам следовало бы выделять в самостоятельную статью калькуляции себестоимости продукции, что облегчило бы анализ причин их возникновения.

Потери от простоев по внутренним причинам, как цеховые, так и внутрицеховые, складываются по действующим положениям из основной заработной платы за время простоев, расхода топлива и энергии и относятся на цеховые расходы. Признать экономически правильным порядок исчисления величины потерь от простоев по внутренним причинам и включения их в себестоимость продукции нельзя.

Прежде всего возникает вопрос почему в потери по внутренним причинам не включаются соответствующие суммы дополнительной заработной платы и отчислений на социальное страхование, а также расходов на содержание и экс-

аутатацию оборудования, цеховых и общезаводских по аналогии с исчислением потерь от простоев, зависящих от внешних причин. Ведь очевидно, что для исчисления реальной величины потерь от простоев, вызванных как теми, так и другими причинами, эти расходы включать необходимо. Далее, объединять непроизводительные потери от простоев по внутренним причинам с цеховыми расходами, величина которых должна характеризовать лишь затраты цехов на обслуживание и управление производством, столь же неразумно, как и объединять потери от простоев по внешним причинам с общезаводскими расходами. Было бы, несомненно, правильно выделить потери от простоев по внутренним причинам из состава цеховых расходов и показывать их в калькуляции отдельных статей. Чтобы сократить номенклатуру калькуляционных статей, потери от простоев по внешним и внутренним причинам следовало бы объединить.

В условиях комплексной механизации и автоматизации производства, введения поточных линий, систематического повышения технического уровня промышленности существенно меняются величина различных затрат и удельный вес их в себестоимости единицы продукции. При этом, как правило, снижается удельный вес основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих и повышается удельный вес затрат на содержание и обслуживание оборудования. На производственных участках и в цехах техническая вооруженность растет неравномерно и наряду с автоматическими и полуавтоматическими линиями на предприятиях сохраняются участки, где в значительных размерах применяются ручной труд.

Однако при калькулировании себестоимости продукции во многих отраслях промышленности распределяют косвенные расходы пропорционально производственной заработной плате. Поскольку, однако, при техническом прогрессе значительно повышаются расходы на двигательную и техническую энергию, на содержание, наладку, текущий ремонт производственного оборудования и контроль за его работой, увеличивается сумма износа инструментов и приспособлений и амортизация основных средств, то

производственная заработная плата оказывается совершенно непригодной в качестве базы для распределения общей суммы косвенных расходов. Поэтому для экономически обоснованного распределения косвенных затрат между одновременно вырабатываемыми различными изделиями нужно рассчитать комплексную статью «Цеховые расходы» на составные части по признаку однородности затрат.

Прежде всего из состава цеховых расходов должны быть выделены затраты на обслуживание, содержание и износ оборудования, причем при калькулировании себестоимости продукции их нужно распределить между видами изделий, исходя из нормативных затрат на один час работы оборудования различных типов и числа машино-часов, фактически отработанных на производстве отдельных видов продукции. Во вторую часть цеховых расходов нужно выделить затраты, связанные с обслуживанием и управлением процессами производства в цехе. При калькулировании можно включать их в себестоимость отдельных видов продукции пропорционально числу часов, отработанных производственными рабочими, пропорционально прямой заработной плате производственных рабочих (без прогрессивно-премиальных доплат), по совокупности прямых затрат и т. д. в зависимости от отраслевых особенностей производства. Эти расходы связаны с деятельностью всего цеха и могут быть названы общезаводскими. Третья часть цеховых расходов, подлежащая обособлению, — это расходы непроизводительного характера. При калькулировании их обычно распределяют между видами продукции на тех же основаниях, какие приняты для распределения общезаводских расходов, рассмотренных выше.

На многих промышленных предприятиях с большой номенклатурой изделий в состав статьи «Цеховые расходы» включают дополнительную заработную плату производственных рабочих, отчисления на социальное страхование и отдельные виды основной заработной платы этих рабочих, например премии и доплаты за работу в ночное время. Делается это для упрощения калькуляционной работы, чтобы не относить такие затраты на отдельные виды продук-

ции прямым путем, а распределить в общей массе цеховых расходов. Но такой обобщенный порядок учета и калькулирования искажает показатели себестоимости. Перечисленные виды основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих и начислений на нее никакого отношения и цеховым расходам не имеют. Их необходимо относить на счета производственных затрат прямым путем пропорционально основной заработной плате производственных рабочих (без прогрессивно-премиальных доплат).

Непроизводительные расходы промышленного предприятия присоединяются к фабрично-заводской себестоимости продукции, формируя ее полную себестоимость, поскольку по своему экономическому содержанию они связаны с реализацией продукции, то есть представляют собой издержки по сбыту продукции. На практике к непроизводительным расходам относят и затраты, не имеющие отношения к сбытовым операциям, например отчисления или расходы на научно-исследовательские и опытные работы, на подготовку кадров, административно-хозяйственные и прочие расходы трестов и комбинатов.

Объединение в одной калькуляционной статье «Непроизводительные расходы» столь различных по своему экономическому содержанию затрат лишает

ее определенного содержания. Правильнее было бы расходы по сбыту отделять от других непроизводительных расходов и включать их в отдельную калькуляционную статью.

Таким образом, можно сделать вывод, что действующая на практике методика калькулирования себестоимости продукции, существенно не изменившаяся с 1955 года, не отвечает современным требованиям и нуждается в значительном совершенствовании. Наряду с пересмотром основных положений по планированию, учету и калькулированию себестоимости произведенной продукции настоятельно необходима разработка отраслевых инструкций, в которых должны быть предусмотрены отраслевые особенности калькулирования, обусловленные организацией и технологией производства.

В условиях непрерывного развития народного хозяйства и неуклонного технического прогресса настоятельно необходимо унифицировать методы калькулирования и установить научно обоснованную методику исчисления затрат на производство с тем, чтобы обеспечить реальность и сопоставимость отчетных данных о себестоимости продукции различных предприятий, правильно устанавливать цены на товары, рационально планировать и размещать производство.

Показатели специализации промышленного производства¹

М. Газалиев,

научный сотрудник НИЭИ Госплана СССР

Создание материально-технической базы коммунизма требует дальнейшего развития специализации производства во всех отраслях народного хозяйства. В Программе КПСС подчеркивается, что различные специализации и кооперирование составляет одно из важнейших условий технического прогресса и рациональной организации общественного

труда, что производство однотипной продукции следует сосредоточить по преимуществу на крупных специализированных предприятиях, предусматривая наиболее рациональное их размещение.

За последнее время немало было сделано в области специализации и кооперирования, концентрации производства однородной продукции и ликвидации мелких нерентабельных цехов и участков и т. п. Однако уровень разработан-

¹ По материалам НИЭИ Госплана СССР.

этих вопросов, как отмечалось на ноябрьском (1962 год) Пленуме ЦК КПСС, недостатком, а главным образом совместно с научно-исследовательскими институтами предстоит еще многое сделать, чтобы добиться поровному улучшения положения со специализацией промышленного производства в нашей стране.

При анализе состояния специализации и кооперирования, а также при разработке планов развития этих процессов важное значение имеет система показателей, на основе которой можно было бы правильно определить уровень развития этих прогрессивных форм организации производства. К сожалению, до сих пор в государственных планах развития народного хозяйства, а также в государственной статистической отчетности нет четко разработанной системы показателей, характеризующих состояние специализации и кооперирования в отраслях промышленности в экономическом районе, республике и в целом по Советскому Союзу.

Если бы плановые и отчетные показатели предприятий, например, показывали, что доля подъемно-транспортного оборудования (продукции, на изготовлении которой они специализированы) в 1960 году составляла на заводе «Красные баринады» Астраханского совнархоза всего 32,6%, на Могилевском заводе — 39%, на Удомском заводе Тульского совнархоза — 30,5%, на Вурейском заводе Амурского совнархоза — 43,4%, то безусловно это вызвало бы определенную реакцию соответствующих планирующих и контролирующих органов. Между тем ни в планах, ни в отчетах предприятий подобный показатель не находит отражения. Одна из причин такого положения — отсутствие действенной системы показателей.

Научно-исследовательский экономический институт Госплана СССР в свое время предложил систему показателей, отражающих уровень и степень развития специализации и кооперирования в промышленности. Эмпирическая проверка подтвердила правильность предложенной системы и дала возможность сделать соответствующие сопоставления с аналогичными показателями во развитии специализации промыш-

ленности в зарубежных странах. Несмотря на это, в планах по специализации производства, разрабатываемых как плановыми органами, так и совнархозами, нет показателей и данных, характеризующих общую картину состояния специализации и кооперирования и ее изменения в течение планового периода. В текущих планах по специализации производства предусмотрен только один показатель — развитие мощностей специализированного производства, причем мощности специализированного производства в этих планах даны на начало и конец планируемого периода в абсолютных цифрах; не показывается доля специализированного производства в общем объеме выпуска продукции.

Между тем в «Основных методических положениях к составлению государственного плана развития народного хозяйства», утвержденных Госпланом СССР, приведены показатели, по которым должно осуществляться планирование специализации и оценка достигнутого уровня ее развития. К числу таких показателей относится прежде всего **удельный вес специализированной отрасли (специализированного производства) в общем выпуске данного вида продукции**, например удельный вес станкостроительных заводов в общем выпуске станков или удельный вес заводов сельскохозяйственного машиностроения в общем выпуске сельскохозяйственных машин и т. д. по СССР в целом, по крупному экономическому району, по совнархозу. Этот показатель дает представление о том, насколько сформировалась та или иная отрасль, и позволяет оценить роль специализированных отраслей (однотипное производство) в общественном производстве.

Вот некоторые данные за 1961 год, характеризующие удельный вес специализированной отрасли в общем выпуске соответствующей продукции по СССР в целом (см. таблицу 1).

Для изучения аналогичной характеристики может быть использован также показатель — **количество предприятий и цехов, занятых изготовлением данного вида продукции**, с выделением в том числе специализированных. Диплом изменения данного показателя дает возможность получить представление

Таблица 1

Наименование продукции	Удельный вес специализированной отрасли в общем выпуске данной продукции (%)
Холодильные машины	49
Компрессоры	58
Химические оборудование	64
Насосы	67
Электромеханические приборы	74
Прядильные машины	100
Ткацкие станки	100

о развитии специализации производства, что можно видеть из данных таблицы 2.

Таблица 2

	1960 г. (факт)	1965 г. (план)
	Количество заводов в системе совнархозов, которым запланирован выпуск металлообрабатывающих станков	183
В том числе специализированные станкостроительные заводы	74	95

Потребность народного хозяйства в металлообрабатывающих станках в 1962—1965 годах не может быть полностью удовлетворена специализированными станкостроительными заводами. Поэтому в плановом предусматривается сохранение на этот период производства станков на неспециализированных предприятиях, хотя число их должно значительно уменьшиться.

При разработке проекта плана развития специализации основных отраслей промышленности на 1962—1965 годы удельный вес специализированного производства в общем выпуске данной продукции принят как утверждаемый и расчетный показатель.

Нередко приходится задумываться над тем, какое производство (предприятие, цех) следует отнести к специализированному, а какое к неспециализированному, какими неоспорительными признаками, позволяющими практически

проводить такое разграничение. Например, если говорить о литейном производстве, то найди из литейных цехов надо считать специализированным и назвать неспециализированным. К сожалению, далеко не всегда удается ответить на эти вопросы, хотя признаки, характеризующие специализированное производство вообще, известны и достаточно полно изложены в нашей литературе.

Такое положение объясняется, видимо, тем, что в промышленности не существует абсолютно неспециализированных производств, точно так же, как нет производств, исчерпавших возможности для дальнейшего повышения уровня специализации. Поэтому следовало бы говорить не о специализированном и неспециализированном производстве, а о том или ином уровне, о более или менее высокой степени специализации предприятия, цеха, участка.

Следующий показатель, необходимый для изучения специализации производства, — это **удельный вес основной (профильной) продукции в общем выпуске отрасли или предприятия**. Этот показатель характеризует степень однородности производства в рамках отрасли или отдельного предприятия и показывает, насколько они загружены изготовлением основной продукции.

Основа специализации — однородность производства, поэтому данный показатель является одним из важнейших, характеризующих уровень специализации отрасли или предприятия. Он известен под названием «коэффициент специализации» и определяется путем деления основной продукции на всю валовую (товарную) продукцию. Расчет может производиться по стоимостному или натуральному объему выпуска продукции.

Основной продукцией предприятия является конструктивно и технологически однородная продукция, на изготовлении которой оно специализировано и которая соответствует его профилю. План развития специализации, например в станкостроении, предусматривает дальнейшее повышение уровня специализации станкостроительных заводов за счет увеличения доли основной продукции станков в общем их выпуске и освобождения их от производства изделий, не соответствующих основному

профилю. Помещение доли основной продукции в общем выпуске валовой продукции за период с 1960 по 1965 год по отдельным станкостроительным заводам характеризуется данными таблицы 3.

Таблица 3

Заводы	Доля основной продукции в общем объеме валовой продукции предприятия (%)	
	1960 г.	1965 г.
	Канский станкостроительный . . .	55
Козмоменский станкостроительный . . .	75	100
Дмитровский завод фрезерных станков	87	100
Имшии Свейера . . .	80	90
«Тяжстальвагпресс»	70	80

О повышении уровня специализации производства в станкостроении в целом можно судить по изменению доли основной продукции в валовом выпуске этой отрасли. По данным института «Гипростанок», удельный вес основной продукции по станкостроению в целом возрастает с 90,4% в 1960 году до 99% в 1965 году.

При исключении данного показателя необходимо иметь в виду различный подход к определению основной продукции, который встречается на практике. Обычно в ее состав включают продукцию, на изготовления которой специализировано предприятие и которая относится к той или иной отрасли в соответствии с существующей отраслевой классификацией ЦСУ СССР.

Однако правильно включать в основную продукцию предприятия те виды продукции, которые имеют между собой конструктивную и технологическую общность (однородность), независимо от того, к какой отрасли относится эта продукция. Это в большей мере характеризовало бы действительный уровень специализации предприятия.

Отсутствие классификации машин, деталей и узлов с точки зрения их технологической однородности в данное вре-

мя затрудняет определение основной продукции по признаку технологической однородности разнородных видов продукции.

При определении настоящего показателя необходимо, кроме того, иметь в виду, что он недостаточно полно характеризует уровень специализации предприятия, так как характер специализации отдельных предприятий различен. Однородный удельный вес основной продукции на автомобильном заводе и на заводе тяжелого машиностроения отражает различные уровни однородности, производства, ибо автомобильный завод более узко специализирован, чем завод тяжелого машиностроения. Поэтому при характеристике уровня специализации предприятий необходимо учитывать, насколько широко или узко специализировано предприятие. С этой целью необходимо показателем, определяющим удельный вес основной продукции, рассматривать в единстве с показателем количества групп или видов продукции, изготовляемой предприятием.

Количество групп, видов или типов изделий характеризует ассортимент, номенклатуру продукции, изготовляемой на предприятии. В ряде отраслей это важнейший показатель специализации. Так, специализация текстильных предприятий характеризуется количеством вырабатываемых групп тканей, числом артукулов и т. д. Для характерности специализации машиностроительных предприятий он также имеет весьма важное значение.

Удельный вес основной продукции, взятый самостоятельно, вне связи с количеством групп или видов изготовляемой продукции и номенклатурой продукции, не отражает действительного уровня специализации предприятий и в поэтому не может служить в полной мере коэффициентом специализации. Удельный вес основной продукции необходимо увязывать с ширитой номенклатуры изготовляемой предприятием продукции, потому что при одинаковой доле основной продукции на разных предприятиях уровень специализации (при прочих равных условиях) выше там, где меньше число технологически однородных групп производимой на продукцию, то есть там, где уже номенклатура продукции предприятия.

В этой связи представляет большой интерес показатель, отражающий широту специализации, который определяется путем деления удельного веса основной продукции предприятия (в процентах) на количество групп или видов продукции предприятия.

Показатель широты специализации в отличие от показателя удельного веса основной продукции (взятого самостоятельно) дает возможность судить об однородности производства. Между показателем широты специализации и однородностью производства на предприятии существует прямая пропорциональность. Чем больше величина этого показателя, тем выше однородность производства на предприятии, то есть уровень специализации.

Предполагая, что удельный вес основной продукции на предприятии составляет 90%. Если предприятие производит одно изделие, то широта специализации составляет 90% (90:1) и будет совпадать с величиной доли основной продукции. Если же на предприятии изготавливается два изделия, то широта специализации составляет 45% (90:2) и будет в 2 раза меньше величины удельного веса основной продукции, и т. д. Таким образом, численная величина широты специализации кратна численной величине удельного веса основной продукции.

Показатель широты специализации правильно характеризует уровень специализации предприятия. Чем выше уровень специализации предприятия, тем больше значение показателя широты специализации, тем он ближе к 100. В свою очередь, чем больше показатель широты специализации, а следовательно, и уровень специализации предприятия, тем выше технико-экономические показатели предприятий (см. таблицу 4, составленную по данным машиностроительных заводов).

Необходимо, однако, подчеркнуть, что показатель широты специализации характеризует уровень специализации производства с точки зрения однородности номенклатуры выпускаемой продукции. Что же касается уровня развития техники и организации производства на предприятии, определяющих глубину специализации, то подобную характеристику этот показатель непосредственно дать не может.

Для получения необходимой характеристики могут быть использованы показатели технического и организационного уровня производства, и которым, в частности, относятся: удельный вес автоматизированных и агрегатных станков в общем парке оборудования; серьезность производства; удельный вес прогрессивных технологических процессов в общей

Таблица 4

Показатели	Единица измерения	Заводы				
		1-А	2-А	3-А	4-А	5-А
Показатели специализации						
Удельный вес основной продукции	%	85,7	84,8	94,4	90,2	59,8
Количество групп основных изделий	единиц	1	1	2	2	4
Широта специализации (К _ш)	коэффициент	85,7	84,8	47,2	45,1	14,8
Экономические показатели						
Выпуск валовой продукции на 1000 руб. стоимости производственного оборудования	руб.	12 280	12 200	5029	5440	4024
на 1 кв. м производственной площади	"	520	465	361	343	329
на одного работающего	"	4317	3856	2838	2550	2356
Средние расходы на 1000 руб. валовой продукции	"	171,3	178,3	250,4	253,1	270,1

трудности изготовления продукции; удельный вес стандартизованных, нормализованных и унифицированных деталей и узлов в производстве.

Большой интерес представляет показатель — **удельный вес выпуска продукции предприятиями и цехами, специализированными на выпуске отдельных деталей и узлов, в общем выпуске продукции** (одной или нескольких отраслей — в экономическом районе, республике, СССР в целом). Этот показатель особенно важен для тех отраслей, для которых подетальная и технологическая специализация является наиболее характерной формой организации производства, например, для машиностроения, легкой и мебельной промышленности и др. Он может быть рассчитан для отдельной отрасли промышленности, если подетальные и технологические производства предназначены для нужд одной отрасли. В тех случаях, когда подетальные производства удовлетворяют потребности нескольких отраслей (например, электро- и радиотехнической), для исчисления данного показателя стоимость продукции подетальных производств надо относить к суммарной стоимости продукции этих отраслей. Удельный вес выпуска общемашиностроительных деталей, узлов и агрегатов необходимо определять, исходя из объема производства машиностроения по крупным экономико-географическим районам, республикам и СССР в целом.

Усиление экономической роли подетальных (технологических) производств и рост этого показателя неразрывно связаны с техническим прогрессом. Технический прогресс и рост объема промышленного производства, естественно, должны вызвать резкое увеличение числа специализированных заводов по массовому производству отдельных узлов, деталей и заготовок.

Между тем удельный вес подетальных заводов даже в таких отраслях крупносерийного и массового производства, как автомобилестроение и тракторостроение, составляет у нас в настоящее время всего лишь 20%, а в производстве металлорежущих станков — немногим более 10%. Совершенно недостаточно развиты подетальные производства во многих экономико-географических районах страны. Следует отметить, что

в производственных заводах наша практика не включает продукцию специализированных цехов, что безусловно снижает действительный размер этого показателя. Специфика развития советской промышленности обусловила существование наших заводов как комплексов, работающих по принципу технологической неразрывности процесса производства. Большие масштабы производства на этих предприятиях создали возможность организации внутри них отдельных специализированных цехов, снимающих своей продукцией не только свое, но и другие предприятия. Масштабы выпуска некоторых специализированных цехов и, следовательно, уровень организации производства часто значительно выше, чем на иных предприятиях подетальной специализации. Поэтому выпуск таких крупных цехов подетальной специализации необходимо включать в общий показатель объема выпуска подетально (технологически) специализированных производств. Необходимо в статистической отчетности иметь данные о выпуске упомянутых цехов, чтобы их продукция могла быть вычтена в выпуск подетально (технологически) специализированных производств.

В связи с укрупнением совнархозов особое значение приобретает создание специализированных подетальных производств в крупных экономических районах и организация на их базе районной кооперации. Вопрос о том, какие специализированные предприятия должны быть созданы в том или ином экономическом районе, решается в соответствии с профилем и в зависимости от потребностей ведущих отраслей промышленности района. Однако надо иметь в виду, что не все специализированные (подетально и технологически) производства целесообразно создавать в каждом экономическом районе. Организация специализированных производств экономически оправдана лишь при вполне определенных оптимальных масштабах производства, обеспеченности внедрение и наиболее полное использование передовой техники и прогрессивных форм организации труда и производства. Поэтому и созданию в экономических районах специализированных заводов и цехов по производ-

ству деталей, узлов и заготовок надо подходить с позиций народнохозяйственной целесообразности.

Показатель, характеризующий долю популюх изделий и полуфабрикатов в общей стоимости выпускаемой продукции, позволяет судить о развитии производственных связей предприятий. Его называют коэффициентом кооперирования и определяют следующим образом. Затраты на полуфабрикаты и комплектующие изделия, получаемые со стороны в порядке кооперирования, делаются на общие затраты предприятия на производство товарной продукции. Доля покупных изделий и полуфабрикатов в себестоимости товарной продукции на машинах автомобильных заводов колеблется в пределах от 28 до 50%, в тракторостроении и в сельскохозяйственном машиностроении она составляет немного более 20%, а в станкостроении — 15%. Эти данные подтверждают, хотя и косвенно, недостаточное развитие в нашем машиностроении технологической и подетальной специализации. В автомобилестроении США доля кооперированных поставок в себестоимости автомобиля составляет 50—70%.

Данный показатель сам по себе не дает еще возможности судить о том, насколько рациональны те или иные кооперированные связи.

Поэтому его следует дополнить другим показателем, а именно: соотношением внутрирайонного и межрайонного кооперирования по отдельным предприятиям, отраслям и районам. При этом необходим конкретный технико-экономический анализ отдельных производственных связей.

Для выявления характеристик развития производственных связей предприятий используют также данные о количестве кооперированных предприятий или о динамике изменения объемов кооперированных поставок. Исчисленные за различные периоды времени, они позволяют судить о росте или снижении кооперированных связей. Эти показатели успешно применяются для характеристики развития производственных связей по экономическому району, союзной республике и СССР в целом.

Данные таблицы 5 характеризуют динамику изменения межреспубликанских кооперированных связей по некоторым

видам изделий за 1958—1965 годы по Украинской ССР.

Таблица 5

	Количество связей			
	1958 г.	1959 г.	1960 г.	1965 г.
С поставщиками	369	256	234	79
С потребителями	454	290	264	167
Всего . . .	823	546	498	246

Из данных таблицы 6 можно установить объем межреспубликанских поставок.

Таблица 6
(в тыс. т.)

	1959 г.		1963 г.	
	из СССР	из-за рубежа	из СССР	из-за рубежа
Чугунные литые . . .	21,5	41,7	—	13,0
Стальное	85,0	29,0	5,0	12,0
Поковки	31,7	15,8	—	8,0
Горячие штамповки	35,6	13,2	—	2,0
Цветные литые . . .	1,4	0,1	—	1,0
Всего	175,2	99,8	5,0	36,0

Сокращение межреспубликанских кооперированных связей и поставок свидетельствует о большом развитии внутрирайонных и индустриальных поставок и ликвидации дальних и нерациональных перевозок.

Рассмотренные выше показатели могут быть использованы главным образом для изучения состояния специализации производства на промышленной предприятии и в отдельной отрасли промышленности в разрезе экономических районов, союзных республик и СССР в целом. Весьма важно также знать состояние специализации промышленного производства в целом по стране, союзной республике и крупной экономическому району. Для этого, то есть для характеристики развития специализации производства в целом по промышленности, может быть, в частности, использован показатель, отражающий степень дифференцированности промышленности по отраслям.

Отраслевая структура промышленного производства дает возможность получить общее представление о развитии специализации в промышленности в целом. Развитие общественного разделения труда и специализации производства в промышленности, которое неразрывно связано с техническим прогрессом, находит свое выражение прежде всего в создании новых специализированных отраслей и увеличении общего числа самостоятельных отраслей производства. Чем шире дифференциация отраслей промышленности, тем больше разнота ее специализация. Промышленность Советского Союза, по данным ЦСУ СССР, насчитывает в настоящее время около 300 отраслей. Машиностроение делится более чем на 40 отраслей, текстильная промышленность — примерно на 25. Отточивание новых отраслей непрерывно продолжается. Например, только за последнее десятилетие возникли такие отрасли промышленности, как газовая, радиотехническая, производство железобетонных изделий, искусственно го волокна, пластических масс, и т. д.

Между тем существующая в настоящее время классификация ЦСУ СССР далеко не отражает действительной его дифференциации. Например, даже такие крупные отрасли тяжелого машиностроения, как металлургическое, угольное, нефтяное машиностроение, оборудование для горнорудной, торфяной и газовой промышленности, объединены по классификации ЦСУ в одну группу, не дифференцированную по отдельным отраслям. Энергетическое машиностроение понимается одной суммой и не разбирается на два сформировавшиеся отрасли: турбостроение, котлостроение, дизельстроение и т. д. Кроме того, на многих предприятиях производится продукция нескольких отраслей промышленности. А по существующей в ЦСУ СССР методологии весь объем валовой продукции предприятия относится к одной отрасли промышленности, которая преобладает в выпуске данного предприятия. Это в известной степени искажает отраслевую структуру и специализацию промышленного производства.

Чтобы государственные учет и статистика отражали реальные экономические процессы, происходящие в нашей про-

мышленности по разнотипной специализации, необходимо внести изменения в обработку отчетных материалов предприятий, последовательно расширять круг тех суботраслей, которые фактически выделялись. Необходимо выделять в своих статистических разработках «чистые» отрасли промышленности. Для этого можно использовать данные годовых отчетов предприятий. В классификации производства особо следует выделить те отрасли, объединяющие предприятия подотраслевой и технологической специализации, так как появление и рост этих отраслей являются новов и существенно важной чертой современного этапа развития промышленности.

Анализ основных показателей специализации промышленного производства позволяет выделить важнейшие из них, которые должны быть предусмотрены в народнохозяйственных планах. Включение основных, наиболее важных показателей специализации производства в показатели государственных планов позволит получить развернутую картину специализации промышленного производства в отраслевом и территориальном разрезе и тем самым будет способствовать дальнейшему развитию этой прогрессивной формы организации производства, позволяющей достигнуть высоких показателей работы наших предприятий.

К числу важнейших показателей специализации промышленного производства, подлежащих на данном этапе включению в показатели государственных планов, по нашему мнению, относятся: для предприятий: а) доля основной (профориентирующей) продукции, на изготовления которой специализировано предприятие, в общем объеме продукции предприятия; б) количество однородных (технологически и конструктивно) групп, видов и типов продукции;

для отраслей промышленности в разрезе экономического района, союзной республики и СССР в целом: а) доля специализированной отрасли (специализированного производства) в общем выпуске данной продукции; б) доля основной продукции, на изготовления которой специализирована отрасль, в общем объеме продукции отрасли.

Кроме того, следует иметь в качестве расчетных показателей: а) доля

продукции подотраслевой и технологически специализированных предприятий и цехов в общем выпуске продукции (в экономическом районе, республике и СССР в целом); б) количество предприятий и цехов, занятых изготовлением данного вида продукции; всего, в том числе специализированных (в районе, республике и СССР в целом); в) долю полуфабрикатов, деталей, узлов и комплектующих изделий, получаемых в порядке кооперирования, в себестоимости продукции предприятий.

Хотелось бы, чтобы ЦСУ СССР организовало учет выполнения планов развития специализации производства в соответствии с рекомендуемыми выше показателями.

Роль нижелимитных капитальных вложений в строительстве¹

Л. Бергова, И. Рахманина,
В. Курегов, М. Турко,

научные сотрудники ЦЭННИ Госплана РСФСР

С каждым годом по мере роста капитальных вложений в народное хозяйство увеличиваются и объемы нижелимитных затрат. Ныне удельный вес нижелимитных капитальных вложений в общей сумме капитальных затрат в ряде важных отраслей (нефтедобывающая, угольная, лесная промышленность, промышленность строительных материалов и строительная индустрия и др.) довольно высок и составляет, например, по Российской Федерации не менее 30% общего объема всех капитальных вложений, направленных в промышленное строительство.

Изучение эффективности использования этой наименее контролируемой части капитальных вложений очень важно. В отделе капитальных вложений и основных фондов Центрального научно-исследовательского экономического института Госплана РСФСР была проведена работа по анализу использования ин-

В интересах дальнейшего совершенствования планирования развития специализации промышленного производства целесообразно было бы разработать технико-экономические характеристики различных уровней (ступеней) специализации отдельных производств. Эти характеристики дали бы возможность планирующим органам группировать предприятия (цехи) с соответствующими уровнями специализации и предусматривать повышение их уровня в текущих и перспективных планах развития специализации производства. Разработку упомянутых характеристик можно было бы осуществлять силами отраслевых институтов,

направленных капитальных вложений, направленных союзниками в промышленное строительство. Материалом для такого изучения были данные группы отраслей (угольная, нефтяная, машиностроение, промышленность строительных материалов и стройиндустрия, лесная и деревообрабатывающая) Башкирского, Кемеровского, Куйбышевского, Красноярского, Ростовского, Ленинградского (станкостроение) и инструментальной промышленности союзников. В упомянутых отраслях за последние четыре года был направлен 1751 миллион рублей нижелимитных капитальных вложений, то есть свыше 80% всех нижелимитных затрат по промышленному строительству этих союзников.

Доля нижелимитных затрат в общем объеме капитальных вложений по некоторым отраслям перечисленных союзников характеризуется данными таблицы 1.

Итак, более половины всех капитальных вложений используется как нижелимитные. Наибольшие затраты на нижелимитные работы в угольной и неф-

¹ По материалам исследования ЦЭННИ Госплана РСФСР. В статье приведены данные по союзникам до их объединения.

Таблица 1
(1956—1961 гг.)

Отрасли	Исчерпывающие вложения (в млн. руб.)	В том числе нежилых помещений	
		в млн. руб.	%
Нефтевая	1271,0	859,7	67,7
Угловая	1058,0	462,8	43,8
Машиностроение	108,4	34,7	32,0
Строительные материалы и строительная индустрия	444,4	231,2	52,0
Лесная и деревообрабатывающая	193,1	108,2	56,0
Итого	3074,9	1606,6	в среднем 55,3

такой промышленности, в промышленности строительных материалов и строительной, в лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Изучение материалов показывает, что доля нежилых помещений в общем объеме капитальных вложений в течение последних четырех лет существенно не изменилась и в среднем составила: в нефтяной промышленности — 68%, в угольной — 44%, в машиностроительной — 31%, в лесной и деревообрабатывающей — 57%, в промышленности строительных материалов и строительной — 52%.

Наиболее высокой экономической эффект капитальных вложений достигается на крупных высокопроизводительных предприятиях или в комплексе предприятий, строительство которых осуществляется, как правило, за счет сверхлимитных ассигнований. Строительство же новых небольших предприятий, производимое за счет нежилых помещений, имеет более низкие показатели экономической эффективности. Поэтому такое строительство допустимо только при наличии веских оснований, вытекающих из специфических особенностей развития промышленности в данном экономическом районе.

Практика показывает, что наиболее целесообразно направлять нежилые капитальные вложения в основном на расширение и реконструкцию действующих предприятий. Это значительно повышает долю активной части в общем объеме капитальных вложений, то

есть увеличивает затраты на технологическое оборудование и машины при снижении доли затрат на здания и сооружения.

Затраты на реконструкцию и расширение в составе нежилых помещений капитальных вложений значительно выше, чем по сверхлимитному строительству. Исключения составляют лишь нефтяная и газовая промышленности. Большой объем нового нежилых помещений объясняется тем, что все работы по бурению скважин относятся к новому строительству, а объекты по обустройству нефтяных месторождений состоят из большого количества мелких и весьма разнообразных сооружений. Возведение объектов также рассматривается как новое строительство.

В 1960 году из всех капитальных вложений угольной промышленности СССР 62% затрат было направлено на расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий; нежилые помещения капитальных вложений данной отрасли по абсолютным показателям были почти полностью использованы на эти цели (96%). В нефтяной и газовой промышленности доли затрат на реконструкцию в составе всех, в том числе и нежилых помещений, затрат составили соответственно 24 и 3%, в машиностроении — 77 и 100%, в строительной индустрии — 53 и 78%, в лесной и деревообрабатывающей промышленности — 62 и 96%.

Такая ситуация, за счет нежилых помещений капитальных вложений финансируются в основном работы, связанные с реконструкцией и расширением действующих предприятий (за исключением нефтяной промышленности).

Соотношение между всей величиной вводимых в действие основных фондов и основными фондами, созданными за счет нежилых помещений, примерно такое же, как и между всей суммой капитальных вложений и той их частью, которая относится к нежилым затратам. К такому выводу приводит сопоставление данных таблицы 2 (в %).

Известно, что сроки строительства нежилых объектов должны быть значительно меньше, чем сверхлимитных, и что доля стоимости основных фондов, вводимых за счет нежилых

Таблица 2¹

Отрасли	Доля нежилых помещений в общем объеме капитальных вложений за 1956—1961 гг.	Доля основных фондов, введенных в действие за 1956—1961 гг.	Соотношение доли нежилых помещений в капитальных вложениях к доле основных фондов, введенных в действие
Нефтяная и газовая	68	64,8	
Угольная	41	44,1	
Промышленность строительных материалов и строительная индустрия	52	51,3	
Лесная и деревообрабатывающая	56	57,0	
В среднем	56	55,1	

¹ Во всех случаях, когда это не оговорено, данные относятся к шести упомянутым союзникам или к соответствующим отраслям этих союзников.

ных затрат, должна поэтому значительно превышать долю этих затрат в общем объеме капитальных вложений. Отсутствие такого соотношения между вводимыми основными фондами и капиталоукомплексованным свидетельствует о распылении средств, выделяемых на нежилые помещения.

Это подтверждается и тем, что при росте объема нежилых помещений вложения в действие основных фондов за счет этих вложений снижается. В таблице 3 приведены соответствующие данные по шести союзникам.

За 1958—1960 годы в шести союзниках по исследуемой отрасли объем нежилых помещений капитальных вложений

составил около 1400 миллионов рублей; а ввод в действие основных фондов за счет этих средств — 1114 миллионов рублей, или 80%. Такое соотношение весьма неблагоприятно. Соотношение между нежилыми помещениями капитальными вложениями и вводом основных фондов за счет этих средств в Куйбышевском союзнике составило 78%, в Краснодарском — 74% и несколько лучше в Ростовском и Башкирском союзниках — соответственно 96 и 90%.

Отставание ввода в действие основных фондов объясняется в значительной мере неправильным планированием. Вследствие распыления капиталоукомплексован по большому числу объектов в планах не обеспечивалось выделение на каждый объект средств в таких размерах, которые были необходимы для нормального разворота строительства и своевременного ввода в действие производственных мощностей. Так, на группе машиностроительных предприятий Ленинградского союзника в 1961 году находилось в строительстве 43 нежилых объектов, из которых 14 были начаты в 1961 году. Для одновремени строительства такого количества объектов союзник не располагал необходимыми средствами. Поэтому в ряде случаев в планы закладывались заведомо недостаточные объемы капитальных вложений, не обеспечивавшие предусмотренные тем же планами сроки окончания строительства. В целях более эффективного использования нежилых помещений капитальных вложений союзнику следовало бы сократить количество одновременно строящихся объектов, что позволило бы ввести в действие значительно больше предусмотренных планом

Таблица 3

	Единая валюта	Годы				
		1958	1959	1960	1961	1958—1961
Объем нежилых помещений капитальных вложений	млн. руб. % к 1958 г.	477 100	489 103	572 120	526 100	2064 —
Ввод основных фондов за счет нежилых помещений капитальных вложений	млн. руб. % к 1958 г.	389 100	362 93	363 94	359 92	1473 —
Отношение ввода основных фондов к капитальным вложениям	%	81	73	63	67	72

производственных мощностей и основных фондов.

Прирост производственных мощностей, планируемый Госпланом РСФСР за счет неликвидитивных капитальных вложений, в ряде случаев не подкрепляется выделением необходимых капитальных вложений. Так, по Воронежскому механическому заводу на 1981 год планировался прирост мощностей на 50 станков, для чего было выделено 80 тысяч рублей, тогда как требовалось 150 тысяч рублей, то есть почти вдвое больше.

Примерно такое же соотношение между планом прироста производственной мощности и фактически выделенными капитальными вложениями на отдельных предприятиях сложилось и в 1982 году.

Значительная часть неликвидитивных капитальных вложений используется не для прироста производственных мощностей, а на другие цели. В ряде отраслей для наращивания производственных мощностей используется лишь половина неликвидитивных затрат (см. таблицу 4).

Таблица 4

(В % к неликвидитивным капиталовложениям)

Годы	Отрасли промышленности						
	нефтегаз и газовая				строительные материалы и строительные конструкции	лесная и деревообрабатывающая	во всем отделе
	в том числе						
всего	нефтедобыча	бурение скважин	нефтепереработка				
1958	44,3	54,6	44,6	11,7	49,5	75,1	34,9
1959	45,3	59,8	43,4	15,4	40,6	72,6	34,2
1960	44,6	62,0	32,6	18,3	38,1	69,4	33,3
1961	44,7	66,7	41,1	10,8	40,9	74,3	34,0
В среднем за 4 года	44,7	60,8	41,8	13,4	42,1	72,7	34,1

В угольной промышленности неликвидитивные вложения почти полностью используются на поддержание достигнутого уровня добычи угля. Небольшой объем затрат на новое строительство (2—3% неликвидитивных вложений) — это в основном сооружение вспомогательных и непромышленных объектов.

В угольной промышленности широко распространена практика, когда значительные работы, финансирование которых должно производиться за счет эксплуатационных расходов или сверхлимитных ассигнований, осуществляются средствами по неликвидитивной строительству.

На многих шахтах неликвидитивные капитальные вложения направляются на реконструкцию, подготовку новых горизонтов и другие капитальные работы. Стоимость их, как правило, выше 2,5 миллиона рублей, и они должны относиться к сверхлимитным стройкам, но на практике в некоторых случаях эти работы искусственно расчленяются по отдельным сметам и финансируются как неликвидитивные объекты. В комбинате «Воркутауголь», например, на шахте

№ 23 ведутся работы по вскрытию новых горизонтов (затраты почти 9 миллионов рублей) и на шахте № 9 — работы по реконструкции поверхности и приросте запасов с целью продления срока эксплуатации шахты (затраты 3—4 миллиона рублей). Эти по существу сверхлимитные стройки проводятся по отдельным проектам и финансируются за счет неликвидитивных капиталовложений по сметам, разделенно составляемым на каждый объект и горный комплекс. В Кузнецком бассейне за счет неликвидитивных капитальных вложений финансируются частично вскрытные работы на угольных карьерах, что является прямым нарушением действующей инструкции.

Анализ имеющихся данных показывает, что около 40% неликвидитивных капитальных вложений, направляемых на строительство зданий и сооружений, используется не на шахтах и разрезах, а для строительства и реконструкции различных вспомогательных и бытовых объектов и хозяйств, подчиненных угольным комбинатам и трестам.

В широких масштабах это практикуется в Коми совнархозе, где на комбинате «Интауголь» в 1961 году за счет неликвидитивных вложений сооружался автобаз комбината и главный корпус больницы, а на комбинате «Воркутауголь» — ошедрхрамление, санназдстанции, лесозащит, хлебозавод, корпус больницы и другие объекты. Если в сверхлимитных капитальных вложениях комбината собственное шахтное строительство составляет 92—98%, то в неликвидитивных оно не выше 10—15%.

Неликвидитивные капитальные вложения, предназначенные для строительства зданий и сооружений непосредственно на угольных шахтах и разрезах, в основном используются для ликвидации «узких мест» технологического комплекса, на благоустройство шахтных дворов, улучшение вентиляции, строительство мастерских, складов и на другие объекты, обеспечивающие нормальные производственные условия.

Для поддержания необходимого уровня добычи угля на действующих шахтах необходимо постоянно вести подготовительные работы. Основная часть подготовительных горных выработок проводится за счет эксплуатационных расходов шахт и относится к себестоимости угля. Удельный вес всех горных выработок, проводимых за счет капитальных вложений, систематически снижается. Так, по комбинату «Кузбассуголь» доля основных горных выработок, проводимых за счет капитальных вложений, с 1958 по 1960 год снизилась с 16,1 до 9,6%.

В 1960 году за счет капитальных вложений было проделано на шахтах Кемеровского совнархоза всего лишь 1,9%, Ростовского — 0,1%. Коми совнархоза — 4,7% общего объема всех горных выработок. Если учесть, что расходы на проведение эксплуатационно-подготовительных выработок составляют в себестоимости добычи угля не более 10%, то затраты на проведение горных выработок за счет капитальных вложений в себестоимости угля не превысят 0,25—1%.

Характерно, что снижение удельного веса капитальных горных выработок, проводимых за счет капитальных вложений, происходило при систематическом увеличении факторов, обуславли-

вающих повышение их стоимости (усложнение горногеологических условий в связи с увеличением глубины разработки месторождений, более широкое применение металлического и железобетонного крепления и др.).

Одной из причин этого было выделение в совершенно недостаточных размерах неликвидитивных капитальных вложений, в связи с чем некоторые капитальные горные выработки стали осуществляться за счет эксплуатационных расходов. С другой стороны, в целях искусственного завышения себестоимости угля практически все отнесено к неликвидитивным работам, которые по действующей инструкции 6. Министерства угольной промышленности СССР от 29 июня 1950 года относятся к эксплуатационным расходам.

Фактом неправильного использования выделенных капиталовложений, за счет которых вместо горнокапитальных производились работы эксплуатационного характера, имеется много.

По нашему мнению, следовало бы изменить порядок финансирования с тем, чтобы все горноподготовительные выработки проводились за счет средств эксплуатации. Прокладку отдельных особо дорогих меголетных выработок следует при этом финансировать за счет целевых срочных кредитов банка. Реконструкцию ветвей зданий и сооружений следовало бы производить за счет средств по капитальному ремонту.

В угольной промышленности наблюдается и такая практика, когда за счет неликвидитивных капитальных вложений выполняются работы по недоделкам на шахтах, связанных с эксплуатацией. А они иногда составляют 10—30% сметной стоимости шахт. Это облегчает ставку в эксплуатацию незаконченных строительство шахт и других объектов, что удлиняет пусковой период и значительно повышает себестоимость добычи угля в первые годы эксплуатации. В то же время этот прием позволяет покрывать крупные передрасходы сметных лимитов при строительстве шахт.

Все недоделки следовало бы устранить только за счет сметных лимитов и сверхлимитных капитальных вложений. При сдаче шахт в эксплуатацию остатки сметных лимитов наряду с остатками недоделок должны быть переда-

ным заказчику, а при нехватке их строительная подрядная организация должна восполнить их заказчику из своих средств.

Объем работ, осуществляемых за счет неинвестиционных капитальных вложений, велик также в нефтедобывающей промышленности, в промышленности строительных материалов и стройиндустрии.

Подавляющая часть капитальных работ в нефтедобывающей промышленности — это строительство неинвестиционных объектов по обустройству новых площадей и поддержанию достигнутого уровня добычи нефти. Неинвестиционные затраты в общем объеме капитальных вложений нефтедобывающей промышленности составляют более 75%, в том числе в Башкирском совнархозе — 59%, в Куйбышевском — 85%, в Краснодарском — 100%. Результаты обследования показывают, что в этих трех нефтедобывающих районах неиспользуемые капитальные вложения используются эффективно. В 1958—1960 годах за их счет только по Башкирскому совнархозу было введено в действие 92 тысячи кубических метров нефтяных емкостей, проложено 903 километра акурированных промыслов нефтерозвод, 452 километра газопроводов, компрессорных станций общей мощностью 1380 тысяч кубических метров в секунду и много других сооружений.

По расчетам Гипростройнефти, утвержденный норматив капитальных вложений на одну единицу связанную равен 133,7 тысячи рублей, а по трем названным выше совнархозам он составляет 133,3 тысячи рублей. Удельные капитальные вложения на тонну добычи нефти в 1959 году по Башкирскому, Краснодарскому и Куйбышевскому совнархозам были на 27% меньше, чем в РСФСР в целом.

На развитие промышленности строительных материалов в строительной индустрии шести совнархозов за четыре года (1958—1961) было направлено 444,4 миллиона рублей, из которых 231,2 миллиона рублей, или 52%, — инвестиционные затраты. В отдельные годы в некоторых совнархозах инвестиционные капитальные вложения составляли более двух третей всего объема капитальных затрат в эту отрасль. Особенно высок удельный вес инвестиционных вло-

жат по этой отрасли в Башкирском, Коми и Ростовском совнархозах.

Несмотря на то что количество предприятий промышленности стройматериалов увеличивается, народное хозяйство все же испытывает недостаток в отдельных видах строительных материалов — керамике, стекле, нерудных материалах, мягкой кровле и в изделиях санитарной техники. Нередко срываются планы ввода новых мощностей. В частности, Кемеровский совнархоз неудовлетворительно ведет строительство заводов олеинового стекла, цементных заводов и предприятий по производству синтетических изделий и мягкой кровли. В Ростовском и Куйбышевском совнархозах влово ведется строительство районных карьеров нерудных материалов. Установившаяся практика строительства мелких предприятий, неудовлетворительно ведение этого строительства, невыполнение планов ввода в действие мощностей по выпуску остродиффузных строительных материалов в значительной степени объясняются недостатками как в планировании, так и в использовании капитальных вложений.

На расширение и реконструкцию действующих предприятий в промышленности строительных материалов и стройиндустрии используется от 65 до 90% инвестиционных капитальных вложений. Если добавить к этому, что в составе инвестиционных затрат удельный вес оборудования за последние четыре года возрос с 34,8 до 41,3%, то можно сделать вывод о понижающейся эффективности их использования. Однако это далеко не так. Нередко на эти средства приобретаются машины и оборудование при наличии больших резервов увеличения времени и интенсивности эксплуатации имеющегося оборудования.

Вывод о недостаточном эффективном использовании инвестиционных капитальных вложений подтверждается также данными о снижении доли затрат, непосредственно используемых для прироста производственных мощностей. По промышленности строительных материалов и стройиндустрии шести совнархозов удельный вес инвестиционных капитальных вложений, используемых для наращивания производственных мощностей, снижился с 49,5% в 1958 году до 40,9% в 1961 году.

О размерах производственных мощностей по важнейшим видам продукции и объемам, введенным за счет инвестиционных капитальных вложений в течение 1958—1961 годов, дает представление таблица 5, рассчитанная по четырем совнархозам (Коми, Кемеровскому, Куйбышевскому и Башкирскому).

Для увеличения производства крупных железобетонных изделий было из-

расходовано за четыре года 4377 тысяч рублей, то есть на тысячу кубометров прироста продукции приходилось около 22 тысячи рублей. Соответственно прирост мощности на тысячу кубических метров железобетона оценивается в 20,7 тысячи рублей, на миллион штук кирпича — в 23,8 тысячи рублей и т. д. Это значительно выше соответствующих показателей, рекомендованных в 1960 году от-

Таблица 5

Виды продукции и объекты	Капитальные вложения		Ввод в действие производственных мощностей	
	в тыс. руб.	в % к плану	каких классов	введенных мощностей
Крупные железобетонные изделия	4377	13,5	тыс. кв. м	200
Железобетон	4276	13,2	тыс. куб. м	292
Железобетон	4066	12,5	" " "	196
Кирпичные изделия	571	1,7	тыс. кв. м	30
Прочные перегородки	830	2,5	тыс. кв. м	220
Древесно-стружечные плиты	760	2,3	" " "	510
Кирпич	110	0,3	тыс. куб. м	7
Кирпич	5182	15,9	млн. шт.	218
Минеральная вата	1075	3,3	тыс. куб. м	80
Карьерное хозяйство (карьер, песок, камень)	2455	7,5	тыс. т	10
Техническая база	730	2,2	тыс. куб. м	400
Ремонтная база	48	0,1	кв. м	374
Пользаемые пути	800	2,4	тыс. руб.	1600
Локомотивная электростанция	1937	4,3	квт	83
Пластоматериалы	500	1,5	квт	500
Ломовые изделия	241	0,7	тыс. куб. м	37
Стойки	114	0,3	тыс. кв. м	32

делом экономии Госстрой СССР и Научно-исследовательским институтом экономики строительства для планирования производственной базы строительства.

Следует при этом обратить внимание на то, что наибольший удельный вес (около 16%) имеют затраты, направленные на создание новых мощностей по производству кирпича — самого неэкономичного из современных строительных материалов.

Анализ приведенных выше и других данных позволяет сделать некоторые выводы.

В целях сокращения сроков и снижения объемов незавершенного строительства было бы целесообразным реконструкцию действующих предприятий производить за счет кредитов Стройбанка. Срок кредита может быть установлен в

соответствии со сроком проведения всех работ. По окончании строительства кредит, полученный на работы по отдельным объектам, должен быть погашен стоимостью этих объектов, введенных в состав основных производственных фондов, при сдаче их в промышленную эксплуатацию. При задержке строительства и срыве сроков ввода в эксплуатацию реконструируемых предприятий строительные организации выплачивают проценты за полученный кредит за все время просрочки и соответствующие пени и штрафы.

Введенные основные фонды предприятий, созданные в результате капитальных вложений в реконструкцию, и само очередь следует передавать действующим предприятиям в кредит с условием его возврата в течение сроков окупаемости за привлеченными капитальными вложениями.

учтенны в расчетах экономической эффективности этой реконструкции, причем эти сроки не должны быть выше нормативных сроков окупаемости для каждой отрасли.

При установлении такого порядка получения кредитов в Стройбанке следует производить на основании специальных расчетов, подтверждающих высокую экономическую эффективность капитальных вложений, направляемых в реконструкцию. Включение в народнохозяйственный план работ, выполняемых за счет кредитов, может быть произведено только лишь при наличии справок Стройбанка и соответствующих управлений или отделов экспертных проектов и смет.

В последующем примерно такой же порядок целесообразно будет распространять и на работы по расширению действующих предприятий.

Включение в план строительства новых инвентарных объектов необходимо было бы производить со следующей дифференциацией:

а) предприятия, выпускающие продукцию местного значения, — на основании баланса производства и потребления данной продукции и баланса производственных мощностей соответствующих предприятий данного экономического района по расширению местных организаций (совхозов, обкомхозов и др.);

б) предприятия, выпускающие продукцию союзного, республиканского и межрайонного значения, — на основании вышеуказанных балансов по расширению центральных планирующих организаций или с их ведома.

Когда будут разработаны нормативы удельных капитальных вложений для

применения их при проектировании объектов и планировании капитального строительства, а титульные списки строительства вало будут включать только такие промышленные предприятия, удельные капитальные вложения которых не превышают установленных нормативов. Превышение нормативов может быть допущено только на основании специальных расчетов, подтверждающих высокую экономическую эффективность дополнительных капитальных вложений, или на основании других данных, подтверждающих их народнохозяйственную целесообразность.

Введение непрерывного планирования в строительство следует увязать с разработкой перспективных планов подрайонных организаций. Составление годового плана капитальных вложений должно сопровождаться разработкой уточненных плановых заданий и на последующий период, то есть на год, следующий за планируемым. Это позволит значительно улучшить систему материально-технического снабжения строек — звено строительных организаций на материалы и конструкции будут в большей степени обоснованы. Такой порядок планирования способствовал бы устранению имеющегося несоответствия между планами строительства и материально-технического снабжения.

Действующая статистическая отчетность не дает возможности осуществлять эффективный контроль за концентрацией средств на важнейших и перспективных объектах. Поэтому было бы целесообразно ввести в систему плановых и отчетных статистических показателей показатели, характеризующие использование инвентарных капитальных вложений.

Подобная разновидность изделий, производимая их неравномерным распределением по отдельным плановым периодам, приводила к тому, что объем валовой продукции завода и его цехов, характеризова общий объем продукции, не давал, однако, правильной характеристики объема производства и действительных трудовых усилий коллектива завода. В связи с этим отсутствовала

Вопросы совершенствования заводского планирования

Наш опыт применения показателя нормативной стоимости обработки

Ю. Кротов,
инженер-экономист

На фоне всенародного движения за рост производства и производительности труда стали особенно очевидны недостатки существующей системы планирования и учета валовой продукции, которая отстала от задач, стоящих перед промышленностью, так как не дает надежных показателей, правильно оценивающих производственную деятельность предприятий. В последние годы эти недостатки широко обсуждаются, и очень отдалено, что результаты дискуссион в этой области начинают превращаться в жизнь — 1962 год стал началом большого экономического эксперимента по ряду теоретических разработок, направленных на совершенствование показателя объема продукции и связанного с ним показателя производительности труда. В числе многих предприятий, принимающих участие в этом эксперименте, находится и наше машиностроительное предприятие, выпускающее большую номенклатуру изделий. Диапазон материальности этих изделий разнообразен, что приводит к резкому их делению на «выгодные» и «невыгодные» с точки зрения достижения заданных объемов валовой продукции и уровня производительности труда.

Подобная разновидность изделий, производимая их неравномерным распределением по отдельным плановым периодам, приводила к тому, что объем валовой продукции завода и его цехов, характеризова общий объем продукции, не давал, однако, правильной характеристики объема производства и действительных трудовых усилий коллектива завода. В связи с этим отсутствовала

объективная база для сопоставления и анализа уровней производства и производительности труда за различные плановые периоды: без дополнительного пересчета объема валовой продукции в трудовых единицах (неизменных норм-часов) нельзя было сравнивать валовую продукцию и уровень производительности труда завода и каждого цеха в отдельности за различные плановые периоды; нельзя было сравнивать по этим же показателям разные цели завода за один и тот же период. Величина этих показателей зависела не столько от трудовых усилий коллектива, сколько от конкретного соотношения «выгодных» и «невыгодных» работ в каждом периоде или у каждого цеха в одном и том же периоде.

Указанные выше затруднения при планировании и учете объема продукции в неизменных оптовых ценах (валовой продукции), условно принимавшегося также за объем производства, объясняются ту готовность, с которой завод принял предложение перейти в опытный порядок на планирование и учет объема производства по нормативной стоимости обработки (НСО).

Плано-учетной службой завода в течение апреля — мая 1962 года была разработана НСО по всем изделиям завода на период с 1961 по 1963 год. По каждому виду изделий нормативная стоимость обработки устанавливалась на базе отчетных (фактических) калькуляций за 1961 год. По новым изделиям, освоенным в 1962 году, нормативы устанавливались на базе их плановой себестоимости.

В качестве нормативов стоимости обработки изделий были приняты суммарные величины по следующим статьям отчетных (плановых) калькуляций: основная и дополнительная зарплата производственных рабочих, цеховые и общезаводские расходы, а также стоимость тары и остатки собственного изготовления. Из стоимости тары и остатков материальные затраты не исключались, так как их учитывали комплексно с другими затратами, а выделить стоимость материалов из общей стоимости тары и остатков довольно трудно.

После соответствующей проверки все разработанные нормативы были утверждены руководством совхоза и направлены для контроля в Госплан СССР, Госплан РСФСР, ВСХВ и ЦСУ СССР. На дальнейшее принят следующий порядок: одновременно с представлением на утверждение новой отповной или временной цены отдельной колонкой должна быть указана нормативная стоимость этого изделия.

По утвержденным нормативам был пересчитан отчет завода по валовой продукции за 1961 год, за пять месяцев 1962 года и план на 1962 год. В 1962 году оценка деятельности завода производилась по обычным показателям, то есть по товарной продукции в действующих отповных ценах и по валовой продукции, однако уже с июня 1962 года был введен отчет по объему производства в нормативной стоимости обработки.

План на 1963 год составлен и утвержден по следующей системе показателей: товарная продукция в действующих отповных ценах, объем производства в сопоставимых (неизменных) нормативах стоимости обработки и объем продукции (валовая продукция) в неизменных отповных ценах. В 1963 году оценка деятельности завода будет производиться по первым двум показателям, а валовая продукция в неизменных отповных ценах останется в отчете как справочный показатель.

Техника планово-учетных работ с применением нормативной стоимости обработки аналогична соответствующим работам, для которых применяется показатель валовой продукции, с той лишь разницей, что по данной изделию это неизменная отповная цена занимает

неизменная нормативная стоимость обработки.

С июля 1962 года на заводе начался переход к внутривзводному планированию и учету объемов производства и уровня производительности труда на базе НСО. Сущность и особенности применения нормативной стоимости и задания коллектива в новых условиях планирования и учета объемов производства были предметом обсуждения на партийных собраниях, инструктивных совещаниях и семинарах, заседаниях постоянно действующего производственного совещания.

При распределении общезаводских нормативов обработки по производственным цехам исходили из следующего: для литейных и кузнечного цехов НСО по каждому изделию устанавливалась прямым счетом по основной зарплате и индивидуальным цеховым расходам с добавлением соответствующей доли общезаводских расходов; из общей величины заводской НСО изделия вычиталась сумма НСО заготовительных цехов, а остаток распределялся между обрабатывающими и сборочными цехами пропорционально удельному весу затраченного ими труда.

И все же мы считаем этот метод внутривзводного распределения НСО изделия временным, принятым для упрощения и ускорения разработки цеховых нормативов. В дальнейшем цеховые нормативы следует устанавливать прямым счетом для всех цехов и только суммарную стоимость тары, остатков и прочих специальных расходов распределять по производственным цехам пропорционально их трудовым затратам. Это сделает полностью сопоставимым уровень производительности труда различных цехов завода.

Для всех месяцев 1962 года на заводе был пересчитан по цеховым НСО плановой и фактической объем валовой продукции цехов и произведен сравнительный анализ их выполнения по показателям валовой продукции и объема производства в НСО. Такая же работа была произведена и по общезаводским показателям.

Произведенное сравнение позволило объективно оценить работу завода и отдельных его цехов. В частности, для завода в целом выявилась такая картина:

на: из месяца в месяц процент выполнения плана производства, оцененного в нормативной стоимости, всегда превышает соответствующее выполнение плана по валовой продукции. За 11 месяцев 1962 года план по НСО выполнен на 101,7%, а по валовой продукции — на 100,4%. Это следствие того, что завод «ежемесячно» вынужден был выполнять значительный объем работ по дополнительным заданиям совхоза — в помощь строительным организациям, сельскому хозяйству и т. д. Такие работы для валового объема «выгодных», так как требуют приложения большого труда при незначительных затратах на материалы. Выполнив эти работы сверх основной номенклатуры, завод не оправдывал затрат дополнительной заработной платы, так как перевыполнение плана по валовой продукции составляло лишь 0,4%. Иное дело — показатель нормативной стоимости. Он сразу реагировал на изменение номенклатуры работ, показав перевыполнение плана на 1,7%.

Сейчас уже есть возможность сделать первые выводы о рациональности применения нормативной стоимости обработки для планирования и учета объема производства завода и его подразделений и ее особенностей.

Показатель объема производства в нормативной стоимости прямо пропорционален трудоемкости программы. Это вытекает из сущности НСО, так как труд работников завода, равный заработной плате не только производственных, но и асповогательных рабочих, ИТР, служащих и работников других категорий, составляет 75—80% всей НСО любого изделия.

Прямая пропорциональность объема производства трудоемкости производственной программы при использовании НСО проверена нами и при составлении плана на 1963 год: объем производства завода, оцененный в нормативной стоимости, возрастет в 1963 году на 21% по сравнению с объемом производства за 1962 год. Трудоемкость соответственно возрастет на 20,4%, в то время как объем продукции в неизменных отповных ценах (валовая продукция) увеличится лишь на 6%. Такая разница является следствием того, что объем работ завода возрастет в 1963 году только на

счет «невыгодных» изделий, то есть за счет изделий, имеющих большую трудоемкость при относительно небольших затратах на материалы и комплектующее оборудование. Что касается «выгодных» изделий, то объем их производства уменьшится не только относительно, но и абсолютно. Это нашло свое отражение в резком росте объема производства в нормативной стоимости обработки при относительно небольшом росте объемов валовой продукции. Из этого видно, насколько чутко реагирует показатель объема производства в НСО на изменение структуры плана и особенно «беспечен» в этом отношении показатель валовой продукции.

Применение нормативной стоимости для планирования и учета объемов производства, делая всю продукцию завода равноценной, вызывает особые заботы при выполнении заданной номенклатуры.

Дело в том, что продукция, оцененная в НСО, равноценна лишь номинально. Практически же изделия с более простой и отработанной технологией, требующие для своего производства дешевых и недефицитных материалов и несложную комплектацию покупными изделиями, становятся более «выгодными», так как их производство осуществляется с минимальными организационно-техническими неудобствами, загружая рабочие места и обеспечивая выполнение плана по НСО без особых хлопот. Тем самым появляются объективные условия, которые могут толкнуть отдельных руководителей на выполнение объемов производства по нормативной стоимости за счет простых и отработанных изделий, то есть опять же за счет пресловутого ассортиментиного сдвига.

Вместе с тем и номинальная равноценность изделий — явление временное, имеющее место лишь в первые месяцы после введения в действие неизменных НСО. Внедрение новой техники и технологий и соответствующее снижение трудоемкости производится по всей продукции завода не в одинаковой степени. Вследствие этого те изделия, трудоемкость которых снижается в большей степени, становятся более «выгодными» для выполнения плановых объемов производства по НСО и планового уровня

производительности труда, чем изделия, имеющие небольшое снижение трудоемкости. Эти колебания «выгодности» и «невыгодности» будут небольшими, и «выгодность» изделий явится результатом усилий цеха или завода.

Применение нормативной стоимости обработки для планирования и учета объемов производства не ограничивается лишь изменением методики планово-учетной работы.

При оценке объема производства в НСО работа цехов и завода в целом может дать положительные результаты только при ежедневной равномерной работе и равномерной загрузке всех производственных цехов и бригад. Выделение из оптовой цены стоимости прошлого труда исключает возможность выполнения плана по объему производства за счет ассортимента сдвига в сторону «выгодных» изделий. В этих условиях восполнение отставания, допущенного в первых декадах месяца, — очень трудная, а подчас и невыполнимая задача, так как может потребовать слишком большого трудового напряжения коллектива.

Из сказанного ясно, что переход на планирование и учет объемов производства по НСО является не только вопросом изменения методологии планирования и учета производства, но и важнейшим мероприятием, направленным на совершенствование планирования и организации производства и коренное улучшение руководства заводом и цехами.

Установление величин нормативной стоимости надо делать не на базе отчетных калькуляций, а по плановой себестоимости, базирующейся на технической калькуляции.

Калькуляция и плановая себестоимость изделия с большей точностью отражают действительно необходимые затраты на изготовление изделия, чем их фактическая себестоимость. И дело тут не только в исключении фактической себестоимости за счет технических ошибок при оформлении первичной документации на материальные и трудовые затраты, проходящей через многие десятки рук, а за счет ошибок машинносчетной станции и т. д. Дело и в том, что фактическая себестоимость отражает все затраты, многие из которых являются

результатом нарушения техпроцесса и других организационно-технических неполадок и отступлений от нормального хода производства.

Ряд экономистов и плановиков, одобряя применение нормативной стоимости обработки для измерения объема производства в черной металлургии, химической, мебельной, полиграфической, легкой и пищевой отраслях промышленности, высказывают опасения о рациональности ее применения в машиностроении, ссылаясь на большую и неустойчивую номенклатуру изделий, а также на часто меняющуюся кооперацию.

Разберем эти опасения по порядку. Большая номенклатура изделий не может служить помехой для применения НСО. Какой бы большой она ни была, найдое оригинальное изделие все же получает свою оптовую цену. Установление же на базе оптовой цены, причем в одном документе, величин нормативной стоимости не представляет трудности. Большая работа предстоит лишь при подготовке перехода на планирование объема производства по НСО. В этот период разовое установление нормативов по всей номенклатуре изделий создаст определенную трудность, но она разрешима. В частности, НСО по 420 изделиям завода были разработаны ЦПО и главной бухгалтерией завода без привлечения дополнительного персонала. Правда, для этого в течение месяца пришлось прибегать к сверхурочной работе.

Неустойчивость номенклатуры также не может послужить причиной для отказа от применения этого показателя, так как она потребует лишь создания НСО на новые изделия.

Существенным является только опасение в целесообразности применения НСО в машиностроении из-за частого изменения связей по кооперации. Отказ от кооперированных поставок ряда узлов машины и их изготовление своими силами при неизменной НСО приведут к тому, что машина станет относительно «невыгодной» с точки зрения достижения заданного объема производства в нормативной стоимости; при получении этих узлов по кооперации картина будет обратной. Тем самым принципиальные недостатки показателя валовой продук-

ции, оцененной в неизменных оптовых ценах, частично возмещаются при оценке объема производства в НСО, хотя и в значительно меньших размерах. Однако в это описание несущественно, так как удаленный вес изделий с изменяющейся кооперацией не так уж велик по отношению ко всей номенклатуре завода. Кроме того, можно установить поринок, при котором в случае значительного изменения кооперации предприятие получает право на утверждение нового норматива.

Некоторые товарищи утверждают, что измерение объема производства в трудовых показателях — наиболее правильный метод по сравнению с применением не только показателя валовой продукции, но и нормативной стоимости обработки. Однако, думается, что подобный подход неправилен. Когда говорится о трудоемкости производственного плана, под этим подразумевается технологическая трудоемкость, соответствующая затратам труда только производственных рабочих. Но ведь производственный процесс не ограничивается трудом одних производственных рабочих, хотя он и составляет решающую силу производства. Вместе с ними в процессе производства участвуют вспомогательные рабочие, инженеры и техники, служащие и др., призванные обеспечивать наилучшие условия для максимальной производительности труда производственных рабочих.

Преимущества нормативной стоимости обработки при измерении объема производства по сравнению с трудовым показателем можно проиллюстрировать следующим примером.

Допустим, что одна и та же машина выпускается двумя заводами. Первый завод высокомеханизирован, имеет хорошие производственные здания и оборудование и работает по передовой технологии. Второй оборудован и оснащен

значительно хуже, работает в старых производственных помещениях, в технологии производства преобладает ручной труд. При сравнении технико-экономических показателей этих заводов обнаруживается, что первый завод имеет значительно меньшую технологическую трудоемкость на одну машину, но уровень цеховых и общезаводских расходов относительно большой, так как высок удельный вес ИТП и вспомогательных рабочих, особенно наладчиков, инструментальщиков, слесарей-ремонтников и др., а также высок уровень амортизационных отчислений. Во втором заводе обратная картина: большая трудоемкость сопровождается относительно невысоким уровнем цеховых и общезаводских расходов.

При измерении объемов производства в трудовом выражении первый завод окажется в явно невыгодном положении: объем производства на одну машину у него будет значительно ниже, чем у второго. Из этого следует, что трудовой показатель объема производства не способен отразить структурную разницу производства этих заводов и тем самым неадекватно действительное положение вещей. Показатель нормативной стоимости обработки, включая не только заработную плату производственных рабочих, но и величину цеховых и общезаводских расходов, точнее отражает действительный объем производства.

Таким образом, опыт завода показывает, что, пользуясь показателем нормативной стоимости обработки, можно точнее измерять объем производства по сравнению с применением показателя валовой продукции. В связи с этим показатель производительности труда также становится более качественным, достоверно отражая степень совершенствования технологии и организации производства и действительную производительность труда работников данного завода или цеха.

Технический прогресс в управлении производством

А. Бондаренко,

инженер

Слаженное функционирование советской экономики связано с непрерывным циркулированием громадных потоков экономической информации. Информация в виде плановых директив, нарядов, платежных требований и множества других документов, разветвленная по многочисленным каналам, движется от вышестоящих планово-экономических органов до каждого предприятия, цеха, производственного участка. Напротив направляется огромный поток информации обратной связи, передающей шестоящим органам управления сведения о выполнении команд, ходе процесса общественного производства.

При отсутствии технических средств управления производством своевременно не могут быть решены сложные экономические задачи, возникающие в процессе хозяйственной деятельности. Ноябрьский (1962 год) Плезум ЦК КПСС подчеркнул все возрастающую роль новой управленческой техники в дальнейшем улучшении научно-исследовательских, конструкторских работ, управления экономикой, планирования, разработки оптимальных технологических процессов.

Одним из направлений улучшения методов управления является совершенствование организации управления производством, механизация и автоматизация планово-экономических, учетных и других работ, позволяющие повысить культуру и качество управления, уменьшить затраты труда и времени.

Советы народного хозяйства уделяли большую работу по совершенствованию организации управления производством. Например, Мосгоссовнархоз, помимо значительного сокращения численности аппарата, объединил в управление 229 промышленных предприятий и организаций, ликвидировав 9 трестов и 439 самостоятельных цехов. Кроме того, 168 предприятий были переведены на бесцеховую структуру управления¹.

¹ Приблизительные данные относятся к началу 1962 года.

Аналогичные мероприятия были проведены во всей стране.

Замена старых форм и методов хозяйственного руководства новыми создала благоприятные условия для дальнейшего совершенствования организации управления непосредственно на промышленных предприятиях. Производственная структура, определяла конкретно формы межцеховой и межучастковой специализации и кооперирования, оказывала большое влияние на организацию управления (через систему межцехового и внутрицехового планирования производства), технической подготовки производства, на формы и методы организации труда работников вспомогательных и обслуживающих хозяйств, а также на решение целого ряда других вопросов управления производством на предприятии.

Переход цехов и участков от технологической специализации к предметной упрощает оперативно-производственное планирование, что находит свое отражение в построении планово-диспетчерских органов завода и сокращении плановой учетной документации. Изменение организации производства влияет также на структуру служб главного механика и главного энергетика, снабжения в складского хозяйства, внутризаводского транспорта и т. п.

Организационная структура завода зависит от системы работ, которая определяется прежде всего технологическим процессом. Организация планирования, подготовки и учета производства определяет не только число людей, необходимых для управления производством, но и значительную степень и успешное осуществление производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Это предопределяет правильное распределение функций между структурными подразделениями завода, ликвидацию параллелизма и дублирования в их работе, сведение до минимума документацию, необходимой для управления процессом производства.

Механизация и автоматизация в широких масштабах инженерно-технических, планово-экономических и в значительной степени учетных работ затрудняется тем, что на машиностроительных предприятиях принята излишне многочисленная техническая документация. Так, на крупных заводах с индивидуальным и мелкосерийным производством ежедневно составляются тысячи конструкторских спецификаций, разрабатываются десятки тысяч технологических процессов, выписываются сотни тысяч рабочих нарядов, материальных требований и накладных.

Излишняя детализация данных в технических документах приводит к необходимости составлять многочисленные производственные документы по планированию и учету заработной платы, материалов и др. В результате стоимость разработки технологий в мелкосерийном и единичном производстве зачастую превышает стоимость изготовления изделия и, что самое важное, увеличивает сроки подготовки производства и освоения новых видов изделий. При этом данные карт технологических процессов повторяются в рабочих нарядах, материальных требованиях, накладных и многих плановых и отчетных документах, что в значительной степени снижает достоверность этих карт.

Таким образом, одной из основных организационных и методологических предпосылок широкого и эффективного осуществления механизации и автоматизации управления производством является разработка рациональной системы документации, направленной на дачения и попутная оформления. Наместно, что персонотипичной плановой, учетно-отчетной и другой документацией является техническая документация — конструкторская и в особенности технологическая. Поэтому базой механизации учетных работ должно служить унифицированная конструкторско-технологическая документация, которая освобождает от большой трудоемкой работы по созданию дублированных расчетов и ведомостей.

Унифицированная конструкторско-технологическая документация в сочетании с некоторыми бухгалтерскими и плановыми документами позволяет получать механизированным путем различные

расчеты для технико-экономического планирования, нормативного учета, текущего контроля и анализа хода производства.

Использование счетно-перфорационных машин для механизации управленческого труда связано с введением цифровых обозначений справочных и группировочных признаков. Поэтому другой важной предпосылкой ускорения механизации и перехода к автоматизации управления производством как на промышленных предприятиях, так и по совнархозам является разработка единой отраслевой системы шифровки кодов и примерных типовых манетов перфокарт.

Для эффективной механизации инженерно-конструкторских и технологических работ должны быть осуществлены также большие организационные мероприятия. Прежде всего необходимо создать единую общесоюзную систему чертеного хозяйства, отраслевые стандарты и нормативы. При этом большое внимание должно быть обращено на оформление чертежей (например, необходимо ликвидировать вычерчивание не всегда нужных проекций, видов, сечений, подшив и т. д.). С другой стороны, предпосылкой для механизации инженерно-конструкторских и проектных работ наряду с упрощением и унификацией технической документации и разработкой единых систем шифровки чертежного хозяйства является нормализация, унификация и стандартизация конструктивных элементов машин и приборов.

Семилетним планом развития народного хозяйства СССР предусматривается комплексная механизация и автоматизация производства, включая автоматизацию основных и вспомогательных процессов. В связи с этим и создаваемые станки-автоматы, автоматических линий, станков с программным управлением и др. наряду с автоматизацией технологических операций предусматривается автоматизация операций управления, необходимая при современных темпах производства. Человеку остается при этом осуществлять только пуск и остановку процесса, а также наблюдать за работой автоматов. Применение конвейеров толкающего типа с программным адресованием грузов обеспечивает

автоматизацию управления транспортными деталями внутри и между цехами.

При автоматизации производственных процессов значительно упрощается управление количественными параметрами производства, ибо становится возможным управлять процессом, имея информацию о количестве выпуска с первой до последней операции и вести производство в соответствии с заданным графиком. Как показывает опыт ряда машиностроительных заводов, управление централизуется и осуществляется из одного диспетчерского пункта. При этом в основном применяются средства для получения, передачи, обработки и использования информации о качественных параметрах производства (размер детали, прочность, температура и др.). Выбор и применение средств для получения, передачи, обработки и использования информации — одна из важных и сложных задач комплексной автоматизации управления.

Станки-автоматы, автоматические линии, конвейеры толкающего типа с программным адресованием должны быть оборудованы датчиками количественных величин обрабатываемой или транспортируемой продукции и средствами связи для передачи этих величин в обрабатывающие центры, иначе автоматизация не будет комплексной.

Проблема автоматизации производства на машиностроительных предприятиях решается обычно в первую очередь для заводов, имеющих небольшую и устойчивую номенклатуру производства. На заводах же с мелкосерийным производством, выпускающих многономенклатурную продукцию, комплексная автоматизация производственных процессов будет завершена позднее, хотя и там намечено в течение ближайших лет широко внедрять станки-автоматы, автоматические линии, станки с программным управлением и другие средства автоматизации.

Это обстоятельство делает необходимым проведение самостоятельных исследовательских и проектно-конструкторских работ по автоматизации управленческого труда для предприятий с автоматизируемыми и неавтоматизируемыми производством.

Разработка и применение широкого

комплекса средств для автоматизации операций получения, передачи, обработки и использования своевременной и достоверной информации о количественных параметрах производства — важная задача управления производством. Должны быть решены вопросы выбора необходимой информации, алгоритмы для управления и определена доля участия человека в управлении.

Организация комплексного автоматизированного управления производством должна характеризоваться использованием новейших средств и устройств автоматизации и телемеханики, специальных счетно-импульсных устройств, счетно-ленточных и счетно-вычислительных машин и механизмов в сфере организации, планирования и учета производственной деятельности промышленного предприятия. Создание такого управления включает четыре основные области автоматизации: адресование производственной информации; адресование производственных грузов; автоматизацию производственного контроля и регулирования; автоматизацию подготовки, размещения, рассылки и хранения документации.

Автоматизация адресований производственной информации заключается в автоматизации получения производственной информации по количественным и качественным показателям производственной деятельности в виде цифр и т. д., в автоматизации адресований информации, их первичной обработки и, наконец, различных преобразований информации. Для достижения этого должно быть обеспечено:

— астеронное и комплексное использование дистанционных импульсных счетных устройств во всем производственном цикле промышленного производства; многоканальная одновременная передача производственной информации в функциональные службы и органы управления, планирования, учета и статистики с помощью специальных счетных устройств, встроенных в технологическое производственное оборудование; применение автоматизируемых дистанционных счетно-печатющих устройств для учета производительности оборудования, движения деталей, узлов и агрегатов, выпуска готовой продукции (экспериментальные работы по исполь-

зованию импульсных счетных устройств для выработки производственной информации проводятся на московском заводе «Фрезер»);

— совершенствование и расширение производственной диспетчерской связи (ряд интересных работ в этой области выполнен на Ленинградском оптико-механическом заводе);

— организация пунктов сбора производственной информации, оснащенных разнообразной счетной и счетно-суммирующей техникой и устройствами для фиксации, суммирования и преобразования важнейших показателей работы отдельных единиц оборудования, линий, поточков, участков, отделений, конвейеров и цехов в форме цифровых данных;

— преобразование заводской машино-счетной станции в отдел механизации вычислительных работ для всесторонней обработки и преобразования производственной информации, автоматиче-ские поступающей в виде массы разнообразных цифровых показателей работы участков, линий, поточков, отделений, цехов, смен и т. д., с использованием устройств дистанционной и автоматизированной перфорации карт для типовых вычислительных и статистических работ. При этом могут быть использованы счетно-перфорационные или электронно-вычислительные машины;

— внедрение дистанционного визуального контроля производственных и технологических процессов, сборочных операций. Для этого может быть использовано многоканальное приводное и многопозиционное промышленное телевидение. Наряду с промышленным телевидением должны быть широко использованы такие средства, как акустические устройства записи и воспроизведения звука, магнитофоны и диктофоны;

— рационализация работы складского хозяйства и службы материально-технического снабжения с применением счетных устройств автоматизируемого дистанционного первичного учета поступления материалов, полуфабрикатов, изделий внешней кооперации и грузов, проходящих через основные и вспомогательные склады предприятия и цехов. При этом важно оснастить складское хозяйство специальными конвейерными устройствами с адресной тарой, автома-

тизированными приемными буферами, элеваторами, использовать элктрифицированные проходно-фактурные машины с дистанционной передачей итоговых данных в виде автоматической перфорации для выполнения проходных операций материального учета поступления грузов на склады и мерную тару, весовые устройства с автоматическим фиксированием веса и дистанционной передачей показаний.

Автоматизация адресований производственных грузов предусматривает:

— широкое использование транспортного оборудования со специальной адресной саморазгружающейся тарой для заполнения приемных буферов, питателей и элеваторов штуковыми малогабаритными грузом и поддержание заделов в питателях, бункерах, элеваторах технологического оборудования по заданным программам;

— применение транспортных устройств с астрономическим несимметричным оборудованием, печатанием весовых данных и дистанционной выдчей показаний на информационные пункты учета;

— широкое использование подвесных конвейерных устройств толкающего типа с системой стрелок, управляемых адресными устройствами, сопровождающими груз в виде разногабаритных деталей, узлов, агрегатов и готовой продукции.

Автоматизация производственного контроля и регулирования может быть достигнута при широком использовании измерительно-управляющих устройств основного технологического процесса:

— измерительно-управляющих устройств важнейшего технологического оборудования для автоматической компенсации износа инструмента; — специальных устройств технологического оборудования для автоматической подладки инструмента (смена многолезвийного инструмента);

— контрольно-управляющих устройств технологического оборудования для автоматического выключения оборудования в его сложной переналадки;

— контрольно-сортirрующего оборудования для автоматической сортировки массовых деталей, узлов, агрегатов и готовой продукции по заданным параметрам, по группам сортности.

Использование автоматизированного оборудования требует также широкого применения автоматических средств регулирования движения и учета производства непосредственно в производственных цехах.

В этих целях следует использовать: счетные устройства автоматизированного дистанционного первичного учета производительности различного технологического оборудования, контрольно-измерительных и контрольно-сортирующих агрегатов и устройств;

счетные устройства, встроенные в технологическое оборудование в виде контрольно-импульсных узлов, выдающих счетные импульсы в ритме производительности данного оборудования;

счетные устройства контроля поступления заготовок, движения деталей в процессе обработки и выдачи деталей с распределением по группам учета отдельных автоматических и полуавтоматических линий, сложных агрегатных станков и станков-автоматов и полуавтоматов;

счетные устройства для оснащения подъемно-транспортных механизмов и конвейеров, обеспечивающих учет движения готовых деталей, поступающих на сборку в механосборочные и сборочные цехи, и т. д.

Автоматизация подготовки, размещения, раскладки и хранения документации предусматривает:

широкое использование средств изготовления документации и выполнения чертежных и графических работ;

применение средств копирования и размещения документации (они широко применяются, например, на Электростальском заводе тяжелого машиностроения);

использование средств обработки, пересылки и хранения документации и корреспонденции, а также картографиче- и регистрационное оборудование.

Приведенная схема оснащения техническими средствами автоматизированного управления производством является

примером и дает лишь общее представление о сложности проблемы при создании предприятий с комплексно-автоматизированным управлением производством.

В Советском Союзе принята программа широкого развития производства технических средств управления, а также научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ в этой области. В соответствии с этим в ближайшие годы для механизации и автоматизации инженерно-технических, учетно-статистических и других административно-управленческих работ будет широко применяться современная вычислительная техника, средства получения, обработки и передачи информации, чертежно-конструкторская и контрольно-измерительная техника, средства механизации производства и хранения документации на предприятиях, в учреждениях и организациях.

К 1965 году должен быть повышен уровень механизации и автоматизации вычислительных работ по учету, плано-экономическим и инженерно-техническим расчетам. Мощности предприятий, выпускающих необходимые для этого машины, приборы, инвентарь и другое оборудование, будут в ближайшее время значительно увеличены.

В стране создаются вычислительные центры в совхозах и ведах на базе применения математических методов и ЭВМ для управления предприятиями и организациями с прямой и обратной автоматической связью между предприятиями и совхозом (ведомством). Это позволит значительно повысить качество планового руководства промышленностью экономического района за счет установления оптимальных производственных заданий при наиболее эффективном использовании производственных мощностей предприятий.

Решение задач в области механизации и автоматизации управленческого труда в промышленности является крупным шагом в создании материально-технической базы коммунистического общества.

Экономика и планирование сельского хозяйства

Важнейшие пути интенсификации сельскохозяйственного производства

Е. Григорьев

Одним из главных путей дальнейшего развития сельского хозяйства высочайшим темпами является последовательная интенсификация сельскохозяйственного производства. Интенсификация требует разумного увеличения капитальных вложений и затрат труда на проведение комплекса мероприятий, обеспечивающих рост производительности труда и выход продукции с одной и той же земельной площади. Как отмечал В. И. Ленин, интенсификация предполагает технические изменения в земледелии и животноводстве, проведение удобрений, улучшение конструкторской и машинной, рост технической оснащенности, переход к высшим системам организации производства и ведения хозяйства.

Рост технической оснащенности. КомPLEXная механизация и элекТрификация всех отраслей сельскохозяйственного производства имеют решающее значение для повышения производительности труда и увеличения производства продуктов сельского хозяйства. Замена ручного труда машинным резко повышает производительность рабочего. Так, например, жатва и обмолот гектара зерновых культур с помощью серпа и ручного цеха требуют 12 человеко-дней. На ту же работу, выполняемую конной жаткой и молотилой с новым приком, затрачивается 6 человеко-дней, а уборка гектара зерновых культур самоходным комбайном займет только 0,3—0,6 человеко-дня.

Бурный рост технического оснащения характерен для сельского хозяйства СССР. Путь от сохи и серпа, от ручного труда и конной тяги к высокомеха-

низированному сельскохозяйственному производству, основанному на применении новейших конструкторских машин и механизмов, был пройден в исторически короткие сроки.

В настоящее время колхозы и совхозы имеют в своем распоряжении 1,35 миллиона тракторов (в физическом исчислении), 508 тысяч зерновых комбайнов, 809 тысяч грузовых автомобилей и другую технику.

Однако достигнутый уровень механизации недостаточен, и в направлении сельскохозяйственных периодов имеющейся в наличии техники явно не хватает, чтобы соблюсти оптимальные агро-технические сроки. Например, агро-технические сроки сева ранних зерновых культур определяются в 4—6 дней. Фактически в 1959—1961 году во многих зонах страны асесийный сея пролонжался 9—10 дней. Удлинение сроков сева против нормальных приводит к недобору приблизительно 15—16% урожая зерна.

Кроме недостаточной оснащенности техникой основных сельскохозяйственных работ, следует отметить, что ряд вспомогательных трудоемких работ в растениеводстве (уборка соломы и сена, подготовка и внесение органических удобрений, уборка картофеля, овощей и др.) и многие работы в животноводстве остаются недостаточно механизированными и в значительной части колхозов и совхозов выполняются вручную. Это одна из главных причин все еще низкого уровня производительности труда в колхозах и совхозах.

Успешное осуществление комплексной механизации сельскохозяйственного про-

водства требует непрерывного совершенствования техники, создания систем новых, высокопроизводительных машин с высокими технико-экономическими показателями, полностью отвечающих научно обоснованным агротехническим требованиям. Основные требования к современной сельскохозяйственной технике можно свести к следующим: повышение мощности тракторов и скорости их передвижения, увеличение ширины заката прицепных и навесных орудий; надежность и простота регулирования глубины обработки; точность заданного распределения семян и глубины их заделки; предотвращение потерь урожая при уборке в различных условиях погоды и состояния убираемой культуры и поля; своевременная очистка поля от побочной продукции, чтобы обеспечить проведение последующих за уборкой обработок; создание высокопроизводительных поточных линий для послеуборочной обработки урожая на семенах, продовольственных и технических цели; создание установок для приготовления комбинированных кормов различных назначений, сеновой муки и кормовых брикетов; максимально возможное внедрение автоматизации и использование тепловых и световых свойств электроэнергии непосредственно в технологических процессах сельскохозяйственного производства.

Планирование новой техники по типам машин, различным технико-экономическим профилям, по количеству и соотношению различных видов машин и орудий должно быть увязано и исходить из планов производства сельскохозяйственной продукции с учетом перспективы роста объема производства в земледелии и животноводстве и изменений, осуществляемых перестройкой структуры посевных площадей, с внедрением рациональных систем земледелия и новой прогрессивной технологии в животноводстве.

Исключительно большое значение имеет производственное использование колхозами и совхозами имеющейся у них техники. В процессе планирования сельскохозяйственного производства необходимо тщательно анализировать данные о работе механизмов, использовании их номинальной мощности, выработке в расчете на одного работника

и т. п., выявлять и устранять причины недоулетворительного использования техники.

Ненормированные и совхозы до последнего времени плохо используют имеющиеся машины и механизмы. В целом по стране за последние годы фактически средняя сменная выработка трактора ДТ-54 составила 4,5 гектара при средней сменной норме выработки 6 гектаров. Коэффициент сменности работы трактора составляет фактически только 1,3. Средняя дневная норма выработки комбайна СК-3, СКТ-3, СК-4 — 10 гектаров, а средняя фактически выработка за последние годы — 8,83 гектара.

Увеличение коэффициента сменности работы трактора до 1,5 позволило бы повысить мощность наличного тракторного парка примерно на 30%.

Постоянная забота о лучшем использовании техники — первейшая обязанность руководителей колхозов и совхозов, территориальных производственных управлений и органов «Союзсельхозтехники».

В годовых и перспективных планах наряду с производством новой техники должно предусматриваться выделение достаточных средств и материальных ресурсов на организацию ремонтной базы и изготовление запасных частей в необходимом количестве и ассортименте.

Колхозы и совхозы приступили и внедряют комплексной механизации своего производства, в результате чего энергетические мощности сельского хозяйства в ближайшей перспективе возрастут примерно в 3,5—4 раза и превысят 500 миллионов лошадиных сил. Если на одного рабочего, занятого сейчас в сельскохозяйственном производстве, приходится около 5,5 лошадиной силы мощностей, то с осуществлением комплексной механизации они поднимутся до 20—22 лошадиных сил. В результате сократятся сроки выполнения всех сельскохозяйственных работ. Они приблизятся к оптимальным агротехническим срокам применительно к условиям каждой природно-экономической зоны.

Указанные обстоятельства создают надежную основу для резкого повышения производительности сельскохозяйственного труда. Средние затраты труда

на производство центнера зерна снизятся до 1,7 человеко-часа вместо 21 в совхозах и 72 человеко-часов в колхозах, фактически затраченных в 1980 году; затраты на производство центнера хлопка снизятся соответственно до 12,8 человеко-часа вместо 48,8 и 54,4 человеко-часа; на производство картофеля — до 1,3 человеко-часа вместо 5,6 и 6,4 человеко-часа; на производство молока — до 6,4 человеко-часа вместо 14,2 и 20,8 человеко-часов; на производство центнера свиномы — до 10 человеко-часов вместо 56,8 и 132,8 человеко-часов в 1980 году.

Химизация сельского хозяйства. Интенсификация сельскохозяйственного производства не мыслится без всеобщей его химизации. Производство и применение минеральных удобрений — одна из главных сторон химизации сельского хозяйства (см. таблицу 1). Минеральные удобрения непосредственно повышают эффективное плодородие почвы и при правильном применении обеспечивают гарантированную прибавку урожаев всех сельскохозяйственных культур. По данным многочисленных опытов, обработанных Всесоюзным институтом удобрений и агропочвоведения, минимальная прибавка урожая зерна от внесения азотистых удобрений — 15 килограмм на килограмм действующего начала азота. Таким образом, центнер сульфат-аммония с содержанием 20% азота обеспечит 300 килограмм прибавки урожая зерна.

На государственных сортоиспытательных участках за ряд лет на гектар пшеницы внеслось в среднем по СССР 2,4 центнера минеральных удобрений, а на госсортоучастках нечерноземной зоны — по 3,5—4 центнера. Это примерно в 5 раз больше, чем при обычных посевах в колхозах и совхозах. Уровень урожайности зерна, достигнутый госсортоучастками, на 5—7 центнеров выше, чем в колхозах и совхозах, за этот же период.

Существующие размеры поставок минеральных удобрений сельскохозяйственному производству только частично удовлетворяют потребности колхозов и совхозов. Они далеки от достаточных. Так, за последние годы в среднем на гектар пшеницы внеслось 50—60 килограмм минеральных удобрений. В этом отношении наша

Таблица 1

	Поставка сельскому хозяйству минеральных удобрений (в тыс. т)				
	1914	1917	1920	1960	1967
Всего поставлено минеральных удобрений	188	3109	5350	11 404	12 073
в том числе:					
азотных	15	780	1407	3 749	4 180
калийных	29	526	1015	1 842	1 690
фосфорных	144	1844	2838	5 813	6 103

страна еще отстает от развитых стран Западной Европы и США. Например, в Бельгии их вносят по 1400—1600 килограмм, в ФРГ — около 860 килограмм, в Англии — 640 килограмм, а в США — около 200 килограмм в расчете на гектар пшеницы. Следует отметить, что для урожайности стран характерен более высокий уровень урожайности всех сельскохозяйственных культур. Так, средние за ряд лет урожаи зерновых культур составляют: в Бельгии — 32,5 центнера, в ФРГ — 28,5, в Англии — 28,1, в США — 19,3 центнера с гектара. В нашей стране минеральными удобрениями почти полностью обеспечиваются только технические и цитрусовые культуры; овощные, картофель и бахчевые культуры — лишь на 20—25%, кормовые — на 2—3%, и зерновые культуры — на 5—10%.

Производство минеральных удобрений наскоро увеличилось в 1968 году до 41 миллионов тонн против 17 миллионов в 1962 году, а в последующей перспективе — до 125—135 миллионов тонн в год, что позволит полностью удовлетворить потребности сельского хозяйства. Это значительно повысит урожайность всех сельскохозяйственных культур. В частности, урожайность зерновых с возделываемых сейчас площадей при внесении агротехнически оптимальных доз минеральных удобрений возрастет во меньшей мере в 1,5—2 раза. Отсюда ясно, какое большое значение имеет химизация как фактор повышения производительности труда.

Одновременно с расширением производства минеральных удобрений необхо-

дно необходимо работать над улучшением их качества путем повышения концентрации, то есть увеличения процента содержащих действующего начала. Из фосфатных удобрений промышленность выпускает преимущественно суперфосфат с содержанием 18% P_2O_5 , тогда как химия располагает технологией производства двойного суперфосфата, содержащего 45% P_2O_5 . Наиболее концентрированным азотным удобрением является мочевина, содержащая 46% азота, однако производство ее незначительно, тогда как сульфат аммония, содержащий 20,5% азота, выпускается в больших количествах. В настоящее время вместе с питательными веществами, необходимыми для растений, перевозятся миллионы тонн породы. Улучшение качества минеральных удобрений позволит сократить затраты на транспорт и рабочую силу и значительно повысить эффективность применения минеральных удобрений.

Большое значение для повышения урожайности сельскохозяйственных культур в нечерноземной полосе принадлежит известнованию кислых почв, которых в СССР свыше 40 миллионов гектаров. Масштабы проводимых в настоящее время работ по приготовлению и внесению азотистых незначительны и составляют лишь около миллиона гектаров в год. Задержка с ликвидацией повышенной кислотности почв становится серьезным препятствием в повышении их плодородия, так как эффективность применения минеральных и органических удобрений на кислых почвах резко снижается.

Первое сплошное известкование кислых почв необходимо и вполне возможно провести в ближайших четыре-пять лет. Для этого требуется резко увеличить производство извести, а также организовать централизованную доставку и внесение ее на поля колхозов и совхозов, возложить это на систему «Союзсельхозтехники».

Наряду с расширением производства и применения минеральных удобрений исключительно большое значение имеет использование местных органических удобрений, навоза, торфа, различных компостов и т. п., внесение которых резко повышает плодородие почвы и урожайность полей. Эффективность вне-

сения органических удобрений велика. Хорошо приготовленный навоз или компост в условиях различных почв обеспечивает прибавку урожая зерна от 0,5 до 1 центнера на каждую внесенную тонну удобрений.

Следует отметить, что в практике накопления местных органических удобрений, так же как в хранении и использовании минеральных удобрений, имеется еще много недостатков. Колхозы и совхозы должны навести порядок в этом деле, использовать все возможности для максимального накопления навоза и приготовления компостов, бережного хранения и своевременного внесения в почву минеральных удобрений.

Химизация сельского хозяйства заключается также в использовании химических средств для борьбы с сорняками, болезнями и вредителями растений и животных; в применении дефолиантов при механизированной уборке хлопчатника и других неравномерно созревающих культур; в разработке и применении химических стимуляторов роста и других препаратов, оказывающих направленное воздействие на различные процессы жизнедеятельности растений и животных. Каждый рубль, вложенный в химическую защиту растений, позволяет получить добавочный урожай стоимостью 10—15 рублей, а в садоводстве и виноградарстве — 20—25 рублей.

Для развития животноводства большое значение и перспективы имеет применение синтетических азотистых веществ, улучшающих качество кормов. Дефицитность белкового баланса в рационах животных — одна из главных причин перерасхода кормов и недоуловления животноводческой продукции. Анализ отчетов за 1958—1961 годы позволяет сделать вывод, что перерасход кормов по колхозам составляет около 12%, а по совхозам — 6,8% среднегодовой истинной потребности на произведенную животноводческую продукцию. За счет этого перерасхода страна недоулавливает в среднем за год по меньшей мере 1,4 миллиона тонн мяса в убойном весе. В дальнейшем, с увеличением в балансе кормов доли кукурузного силоса и сахарной свеклы, необходимость пополнения белка за счет синтетических азотистых веществ будет возрастать. В годовых и перспективных планах

объемы производства животноводческой продукции должны увеличиваться с объемами производства кормов не только по их питательной ценности, но и по содержанию белка. При этом должны предостерегаться полное удовлетворение запросов животноводства в белковом корме и своевременные запасы химической промышленности на производство синтетических азотистых веществ. Следует учитывать, что производимые в настоящее время химической промышленностью карбамид и бикарбонат аммония применяются только в районах значительных животноводств. Небольшим животным — свиньям, лошадям, птице — нужны белки из продуктов гидролиза белка — аминокислот. Вот почему организация производства аминокислот для этих животных имеет большое значение.

Повышение урочья хозяйственного использования земли. Наша страна располагает большими земельными ресурсами. Из 608,7 миллиона гектаров используемых сельскохозяйственных угодий под пашней занято 222,2 миллиона гектаров, под сенокосами — 53,2 миллиона, под пастбищами — 317,6 миллиона, под многолетними насаждениями — 3,8 миллиона и под целиной и залежью — 11,9 миллиона гектаров.

Земельные ресурсы страны являются колоссальным богатством и видовой основой развития сельскохозяйственного производства. Процесс интенсификации предполагает рациональное и полное использование всех сельскохозяйственных угодий, закрепленных за колхозами и совхозами. Однако до последнего времени использование их производилось неудовлетворительно.

В повышении урочья хозяйственного использования земли особое место по своему значению, актуальности и неотложности разрешения должно быть отведено ликвидации последней транзитной системы земледелия. Транзитная система не выдержала испытания временем. В процессе борьбы за увеличение производства сельскохозяйственной продукции многие переводые колхозы и совхозы отказались от нее и в поисках эффективного использования земли постепенно переходили к более интенсивным системам земледелия.

Многообразие почвенно-климатических и экономических факторов, сложившихся

и совершенствуемые размещение и специализация сельского хозяйства по природно-экономическим зонам страны — все это обуславливает необходимость разработки систем земледелия применительно к конкретным условиям зоны и каждого колхоза и совхоза.

Разработка и внедрение рациональных систем земледелия и эффективной структуры посевных площадей в соответствии с решением мартовского (1962 год) Пленума ЦК КПСС возложена на созданные в областях, краях и республиках территориальные производственные колхозно-совхозные управления.

Однако это не означает, что государственные плановые органы могут устранить от проведения этой большой и важной работы. Разрабатываемые плановыми органами и утверждаемые в государственных планах развития народного хозяйства объемы заготовки сельскохозяйственных продуктов, лимиты материально-технического обеспечения и капиталовложений по союзным республикам, а в республиках по краям, областям и АССР исходят из основных направлений в специализации и развитии сельского хозяйства по зонам и должны быть увязаны с темизмещениями, которые происходят и будут происходить в связи с внедрением рациональных систем и эффективной структуры посевных площадей в колхозах и совхозах.

Показатели государственного плана не только отражают основные направления в развитии сельскохозяйственного производства, но в значительной степени и определяют эти направления, обуславливая структуру и объемы производства, а также характер, соотношения и сроки осуществления главных мероприятий, обеспечивающих выполнение государственных планов заготовок сельскохозяйственной продукции.

В 1962 году впервые в массовом масштабе колхозы и совхозы приступили к коренной перестройке земледелия. После весеннего сева, проведенного организованно и на высоком агротехническом уровне, структура посевных площадей выглядела так (см. таблицу 2).

Увеличение площадей посевов многоурожайных и ценных культур: кукурузы — на 11,44 миллиона гектаров, зер-

Таблица 2

	Пашни (в млн. га)		Структура (в %)	
	1961	1962	1961	1962
Пашни в обработке	220,7	224,10	100,0	100,0
частый пар	16,1	8,45	7,3	3,8
Зерновые культуры	122,3	134,00	55,4	59,8
из них:				
пшеница	63,0	67,80	28,5	30,2
кукуруза на силосе зерно	7,1	9,70	3,2	4,3
зернобобовые	4,3	8,32	1,9	3,7
Технические культуры	13,6	14,36	6,2	6,4
Картофель и овоще-бахчевые	10,8	10,63	4,9	4,7
Кормовые культуры	57,9	56,66	26,2	25,3
из них:				
кукуруза на силос	18,5	27,34	8,4	12,2
сазанья свекла на корм	1,3	2,75	0,6	1,2
однолетние травы	16,7	9,54	7,6	4,3
многолетние травы	19,4	15,62	8,8	7,0

вибобовых — на 4 миллиона, пшеницы — на 4,8 миллиона, сахарной свеклы на кормовые цели — на 1,45 миллиона гектаров при сокращении посевных площадей под травами, осом и чистым паром обеспечало получение в 1962 году более высокого валового сбора зерна по сравнению с 1961 годом и с наиболее урожайными 1958 годом, хотя агрометеорологические условия лета 1962 года были неблагоприятными для ряда районов страны. Кроме того, за счет увеличения посевов кукурузы на силос и сахарной свеклы на кормовые цели получено дополнительно около 10 миллионов тонн кормовых единиц кормов, что соответствует дополнительному производству 770 тысяч тонн мяса.

Следует также учитывать, что увеличение в структуре посевных площадей зернобобовых культур ведет к повышению плодородия почвы за счет биологической фиксации азота из воздуха.

Увеличение зернобобовых культур в структуре посевных площадей колхозов и совхозов уже в 1962 году дало дополнительное накопление 198 тысяч тонн

азота в почве за счет фиксации азота его из воздуха, что соответствует 965 тысячам тонн стандартных азотных удобрений (с содержанием 20,3% азота). Дальнейшее расширение посевов гороха, норовых бобов и других зернобобовых культур, намечаемое колхозами и совхозами в ближайшие два-три года, до 24 миллионов гектаров позволит достичь накопление азота в почве за счет фиксации азота из воздуха до 1205,5 тысяч тонн ежегодно, что будет соответствовать внесению 5880 тысяч тонн стандартных азотных удобрений.

В системе мероприятий по улучшению использования земель следует отметить борьбу с водной и ветровой эрозией почв, наносимой большой ущерб сельскому хозяйству. Мероприятия по защите почв от эрозии и по восстановлению эродированных площадей в пригодное для земледелия состояние имеют большое народнохозяйственное значение. Около 50 миллионов гектаров пашни и других сельскохозяйственных угодий в различной степени подвержены эрозионному процессу. Из них около 13 миллионов гектаров приходится на сильно- и среднесильные почвы. Особенно распространены эти явления в районах с плодородными почвами, в частности в десятиях Украины, в Молдавии, на правобережье Волги, Оки, в областях Центрально-черноземного района РСФСР и в предгорных районах. В указанной местности оврагами и промоинами затято до 10% территории. В степных районах Казахстана, Сибири, Поволжья, Северного Кавказа и Украины значительный вред сельскому хозяйству наносит ветровая эрозия.

Борьба с эрозией почв должна производиться комплексно и всеми доступными средствами с учетом состояния и характера процесса в условиях конкретного хозяйства. Основными мерами будут создание насаждений в оврагах и на песках; сады и другие многолетние насаждения по склонам; водорегулирующие и водопоглощающие лесные полосы; валование и террасирование склонов; применение правильной противоэрозионной агротехники — безотвальная пахота, культивация посевов, применение культиваторов — плоскорезов, лущильников-сеялок, лущильников-дурноделателей; посевы многолетних трав и т. д.

Важное значение в упорядочении использования земли имеет проведение почвенных обследований и составление карт с агрохимическим описанием почвенных разностей, с предоставлением этих карт каждому колхозу и совхозу. Качественный учет земель и их экономическая оценка необходимы при дальнейшем совершенствовании планирования сельского хозяйства, а также для правильной оценки результатов хозяйственной деятельности колхозов и совхозов.

Повышение уровня хозяйственного использования земли не ограничивается проведением мероприятий на пахотных и других сельскохозяйственных угодьях. В процессе интенсификации сельскохозяйственного производства в некоторых районах страны неизбежно будет проводиться дальнейшее освоение целинных земель и вовлечение их в активное сельскохозяйственное пользование, с тем чтобы путем дополнительных капиталовложений и применения труда обеспечить резкое повышение продуктивности земельных участков. В ближайшие годы предполагается дополнительно освоить 13—16 миллионов гектаров целинных земель, распахав их под пашню. Одновременно с ростом пахотных земель будут осваиваться новые площади под пастбища и сенокосы по мере проведения ирригационных работ.

Пути повышения интенсификации сельского хозяйства не ограничиваются рассмотренными. Мы осветили лишь наиболее общие и важные. Вопросы интенсификации тесно связаны с другими сторонами колхозного и совхозного производства — ирригацией и мелиорацией, селекционерством в сельском и племенном делом в животноводстве; с первичной переработкой различных видов сель-

скохозяйственной продукции, организацией внутрихозяйственного транспорта, связи и необходимых вспомогательных служб. Успешное осуществление интенсификации сельского хозяйства означает последовательное проведение комплекса мероприятий в их рациональном сочетании, соответствующем специализации данного хозяйства и его природно-экономическим условиям. При этом все мероприятия должны иметь глубокое научное обоснование и опираться на применение новейших достижений техники и агробиологической науки.

Интенсификация сельскохозяйственного производства предполагает более высокий уровень плановой работы и дальнейшее совершенствование форм и методов планирования социалистического сельского хозяйства. При этом рассматриваемые планирующими органами вопросы координации в сельском хозяйстве включают не только рациональные внутрихозяйственные связи между земледелием и животноводством, между отраслями внутри земледелия и животноводства. Задачей планирующих органов является также обеспечение эффективного развития сельскохозяйственного производства в различных природно-экономических зонах страны, а также наиболее экономичного и технического рационального сочетания сельского хозяйства со смежными отраслями перерабатывающей промышленности.

Гравидная программа подъема всех отраслей сельского хозяйства на основе последовательной интенсификации колхозного и совхозного производства находится в центре внимания органов управления сельским хозяйством, планирующих и руководящих органов. Она должна быть и будет выполнена с максимальной экономией государственных средств и материальных ресурсов.

Упорядочить учет амортизации основных фондов в сельском хозяйстве

В. Чебунин,

экономист

Восстановление изношенной части основных средств в сельском хозяйстве, как и в промышленности, происходит за счет фонда возмещения. При этом раз-

меры средств возмещения должны определяться на основе явных средств, а не только тех средств, которые используются в производстве. Однако в

практике сельскохозяйственного производства в настоящее время денежные средства по амортизации отчисляются лишь на действующие основные фонды.

Нормы амортизационных отчислений определены в соответствии с произведенной работой: по тракторам — на гектар легкой пахоты, по комбайнам — на гектар уборки, по автомобильному транспорту — на 1000 километров пробега.

Между тем значительное количество техники не используется в течение года. Так, например, по данным годовых отчетов, в колхозах Бурятия в 1980 году было 1835 тракторов, в среднем годовое использование их составило 1582, комбайнов было 969, а использовалось 926, автомашин было 1235, из них технически исправных (на ходу) 885. Примерно такое же положение было и в совхозах. Если на неиспользуемую технику не производят отчисления амортизационных средств, то создается впечатление, будто в хозяйствах, где техника простаивает больше всего, при прочих равных условиях себестоимость произведенной продукции наиболее низка. В связи с тем что физически машина на изнашивается и тогда, когда она производительно не потребляется, стоимость отдельных машин, не используемых в производстве, переносится на продукты производства, изготовляемые с помощью других машин этого или другого типа. Поэтому простой одних видов машины снижает эффективность использования других видов машин и повышает себестоимость сельскохозяйственной продукции.

К сожалению, при существующей практике учета и планирования использования техники в сельском хозяйстве далеко не каждое хозяйство знает, какое количество техники необходимо иметь, чтобы не создавать ее переизбыток, ведущей к преждевременному износу и поломкам. В то же время нельзя допускать перенасыщенности основными средствами и неполного их использования. Для этого необходимо выработать научно обоснованные критерии, с помощью которых можно определить оптимальное количество той или иной сельскохозяйственной техники в каждом хозяйстве. Эти критерии должны учитывать специфику сельскохозяйственных

работ вообще и каждого хозяйства в отдельности.

Для определения оптимального количества машин можно использовать формулу:

$$M = \frac{O}{T \cdot P_n},$$

где M — оптимальное количество машин, необходимых для проведения заданных работ в срок;

O — объем выполняемых работ;

T — время, которое необходимо затратить на проведение данной работы;

P_n — производительность машины за единицу времени.

Эта формула, по нашему мнению, определяет три наиболее важных фактора, которые учитывают как общие, специфические условия сельского хозяйства, так и особенности каждого хозяйства:

а) объем работ, которые планируются в каждой области и в каждом хозяйстве, например вспашка, посев, уборка и т. д.;

б) сроки проведения планируемых работ, которые определяются климатическими условиями, системой агротехники, вегетационным периодом и последовательностью сельскохозяйственных работ;

в) производительность машин за одну смену, которая дает возможность планировать работы с учетом замены устаревших конструкций машин более совершенными. Кроме того, зная количество дней, машино-смен и производительность машин за единицу времени, можно определить, односторонней или многосторонней должна быть предстоящая работа. Например, $O = 2000$ гектаров, $T = 10$ дней, $P_n = 10$ гектаров за одну смену. Отсюда $M = \frac{2000}{10 \cdot 10} = 20$ машин.

Воспроизводство основных средств в сельском хозяйстве имеет свои особенности. Одна группа основных средств поступает в сельскохозяйственное производство из сферы обращения в готовом виде, например сельскохозяйственная техника вступает в колхозное производство как средства труда и переносит свою стоимость на готовую продукцию постепенно. Эта часть сельскохозяйственной продукции после ее реализации выступает в форме денежной части амортизационных средств и

аккумулируется за счетами по капитало-вложению. Другая группа основных средств создается в процессе сельскохозяйственного производства и не переносит своей стоимости на готовый продукт. К этой группе, например, относят основное стадо¹.

При анализе стоимости, воплощенной в стадо основного стада, имеется целый ряд затруднений. Если машины полностью участвуют в процессе производства и лишь частично в создании стоимости, то стадо основного стада, целиком участвуя в процессе создания стоимости, не участвует в процессе создания стоимости. В противном случае стадо основного стада, спаявшись на откорм и матку, не должен иметь никакой стоимости, как и машины к моменту их полного списания. На самом деле стоимость выбракованного стада примерно равна стоимости ремонтного молодняка, пополняющего основное стадо вместо выбракованного.

И еще одна особенность: выбракованный стадо становится продукцией производства тогда, когда он поставлен на откорм, то есть после того, как он был средством труда, от снова становится предметом труда. И только после этого стоимость продуктового убоя или живого веса скота полностью входит в стоимость сельскохозяйственной продукции. В этот период выбракованный стадо по своему назначению (в том смысле, что он должен стать продукцией) ничем не отличается от молодняка, находящегося на откорме и предназначенного на убой или продажу в живом весе. Когда весь стадо, находящийся на откорме (как молодняк, так и выбракованный стадо), становится продукцией, то возникает впечатление, будто на восстановление основных и оборотных фондов необходимо отчислять лишь ту часть стоимости, которую перенесли основные и оборот-

¹ Задания, сооружения занимают в этом различии промежуточное положение, так как создаются в процессе сельскохозяйственного производства, а к моменту их использования как средства труда переносят свою стоимость на готовый продукт по частям. Однако возмещение изношенной части задания и сооружений происходит за счет амортизационных средств. Поэтому их можно отнести и первой группе. Таким образом, одна часть основных средств возмещается и пополняется за счет затрат денежных средств, а другая — за счет трудовых затрат.

ные фонды на продукцию за время откорма, и что оставшаяся часть стоимости является чистым доходом. На самом же деле стоимость продуктов убоя или живого веса скота, выбракованного из основного стада, должна быть возмещена полностью за вычетом той, на которую увеличилась стоимость выбракованного скота за период откорма.

Этим в значительной степени объясняется тот факт, что до настоящего времени на продуктивный стадо не отчисляются средства по амортизации. Такое положение в практике сельскохозяйственного производства нельзя признать обоснованным, особенно в период строительства коммунизма, когда встает вопрос о всестороннем механизации животноводства.

После того как стадо основного стада выходит из процесса производственного потребления, его живой и убойный вес входит в произведенную продукцию животноводства и в сфере обращения совершает такой же путь, как перенесенная на продукт стоимость построек, сооружений, сельскохозяйственной техники не только по форме, но и по содержанию. Отличительной чертой движения стоимости скота основного стада в ее кругообороте является то, что часть стоимости, находящейся в форме продуктов животноводства, не обязательно становится товаром: она может и не стать товаром, так как стоимость скота, выбракованного из основного стада, возмещается в натуре. Например, за работы по выращиванию ремонтного молодняка, который должен возместить стадо, выбывший из основного стада (стадо выключается работы не только по уходу за молодняком, но и по заготовке кормов для него, по постройке зданий и др.), колхоз может уплатить той частью продуктов животноводства, которую он получил от выбракованного скота. Когда работы по выращиванию ремонтного молодняка производятся вручную, значительная часть этой продукции может быть потреблена в своем же хозяйстве. Если работы по выращиванию ремонтного молодняка частично механизированы, то лишь часть продукции животноводства поступает на рынок с тем, чтобы возместить ту часть стоимости, которая переносится средствами механизации на ремонтный моло-

или за весь период его выращивания, который поступает взамен скота, вышедшего за износ. Таким образом, ставшие товарищи продуктов убой или живого веса скота основного стада, списанного на откорм и нагул, находятся в прямой зависимости от уровня механизации работ по выращиванию ремонтного молодняка.

Основное стадо в сельском хозяйстве, как и прочие основные средства производства, подвергается не только физическому, но и моральному износу. Часть более продуктивного скота в сельском хозяйстве получают за счет собственного воспроизводства стада. Основная же часть высокопродуктивного скота приобретается на государственных племенных фермах и за счет других источников. Поэтому для восстановления скота, вышедшего вследствие морального износа, сельскому хозяйству необходимо иметь определенное количество денежных средств.

Стоимость живого веса и продуктов убой скота складывается из средних затрат труда по выращиванию данного вида скота. Следовательно, мясо в живом весе и продукты убой скота, выбракованного из основного стада, могут возместить затраты по выращиванию скота средней продуктивности, но не могут возместить затрат по выращиванию племенного скота. Между тем стоимость племенного скота, выбракованного из основного стада, должна также возмещаться полностью в каждом хозяйстве.

Средства, предназначенные для возмещения основного стада, выходящего из производства в виде жомоководных продуктов той части скота, которая вышла из процесса производственного потребления, а выступает в виде основных средств, идущих на выращивание ремонтного молодняка. Из сферы обращения в первоначальной форме возвращаются лишь та часть средств, предназначенных на возмещение основного стада, которая поступает в сельскохозяйственное производство, как результат морального износа скота.

Итак, денежные средства, полученные от продажи скота основного стада, являются средствами по возмещению, и их необходимо начислять как амортизационные средства. Разница в количестве общественно необходимого труда между затратами по выращиванию скота средней продуктивности и племенного скота, которая выступает как разница между ценой продуктов убой данного вида скота и ценой взрослого племенного скота, должна отчисляться, как амортизационные средства, в виде определенного процента от балансовой оценки данного вида племенного скота основного стада исходя из средней продолжительности срока его жизни. Так как средства, полученные от продажи скота основного стада, списанного за откорм и нагул, и продуктов его убой, не являются доходом, их не следовало бы облагать подоходным налогом.

Письма читателей

Электронику на службу информации

Нормативное хозяйство является основой научного планирования и управления экономикой нашей страны. Правильно построенная система нормативов является базой для перспективного планирования во всех звеньях народного хозяйства. Хорошо организованная нормативная система материально-технического снабжения позволяет перейти от существующей в настоящее время практики «завозок» к технической обоснованной расчетом потребности на авансированную программу в комплектующих изделиях, материалах и сырье, что в конечном образе улучшит дело материально-технического снабжения. Нормативы являются также основой контроля за правильностью расхода материальных средств.

Однако при создании системы нормативов все внимание сосредоточивается лишь на разработке и формировании норм. На этой стадии проводится исследовательская и методическая работа, которая обычно считается оконченной, когда нормы созданы и выданы. Вопросы же использования созданных нормативов при этом считаются решенными и общезвестными: будут отпечатаны в различных издательствах соответствующих отраслей нормативов и начнется их обычное применение на практике.

В действительности же дело обстоит несколько сложнее. Система нормативного хозяйства представляет собой совокупность различных видов норм, она включает в себя большой объем числовых данных (накапливаемой информации), что существенно усложняет работу по использованию созданных нормативов. Так, например, в центральных планирующих организациях агрегированные нормы прямых затрат продукции по группе отраслей составляют около 60 тысяч наименований. По мере развертывания работ по совершенствованию разных видов балансов в системе народного хозяйства номенклатура нормативов будет расширяться, а количество их по каждому виду — неизменно увеличиваться. Объем нормативной информации на уровне советов народного хозяйства экономических районов и отдельных групп предприятий, как правило, будет еще больше.

Оперативное использование нормативной информации при таких колоссальных ее объемах обычными средствами вызывает большие затруднения, а порой становится практически невозможным. Если же созданные нормативы будут использоваться при плановых и экономических расчетах на электронных вычислительных машинах, то

применение их в таком виде вызовет новое затруднение: сбор, сортировка и подготовка к вводу в машину большого количества нормативов будут явно отрываться и сводиться на нет мобильность электронных вычислительных машин.

Все это свидетельствует о том, что технические средства, применяемые в настоящее время при создании и использовании нормативов, а также при модификации их, существенно устарели и явно не соответствуют требованиям мобильности: они не могут обеспечить то развивающиеся условия, которые предвещает системе нормативов в деле перевооружения средств и методов планирования и управления экономикой нашей страны. Для этого должны быть применены новые современные технические средства.

В арсенале средств современной электронной вычислительной техники имеются накопители информации. Они позволяют записать на заранее обусловленном адресе от сотен тысяч до десятка миллионов чисел, в которых закодирована необходимая информация. Накопленная таким образом информация сохраняется длительное время без всяких изменений. Одним из свойств таких накопителей является возможность многократного обращения по любому адресу для получения нужной информации, а также вызова любого из записанных в накопитель номеров. И наконец, немаловажным качеством магнитных накопителей является их скорость. На запись и считывание одного числа затрачивается лишь тысячные доли секунды. Вместе с операциями управления на обновление информации затрачивается несколько минут.

Магнитные накопители могут быть связаны с питающими устройствами. Таким образом, вся запрошенная из накопителя информация может быть калечата на бумаге в виде цифр, расположенных в заданном порядке. Используемые телеграфной аппаратуре и линии связи обладают возможностью полуавтоматического приема и передачи нормативной информации на большие расстояния.

Таким образом, накопитель нормативной информации будет представлять собой небольшой комплект электронной аппаратуры, состоящий из накопителя на магнитной ленте или магнитных дисках, устройства управления вводом и выводом информации, устройства управления, позволяющего автономно управлять ими в различных режимах. Основными режимами работы аппара-

туры будут: прием, накопление или частичное обновление накопленной информации и выдача сформированных в определенном порядке нормативных данных либо части накопленной информации на печать, или через соответствующие промежуточные устройства в линейку связи со скоростью в несколько сот и более чисел в секунду, а также компьютерную вычислительную машину. Такая аппаратура для своего размещения не потребует специально оборудованных помещений и будет несложной в эксплуатации.

Важнейшие системы нормативов с применением средств электронной вычислительной техники, естественно, потребует решения ряда новых вопросов, к которым относятся следующие:

- 1) разработка на базе имеющихся средств техники быстродействующих электронных вычислительных машин (путем объединения отдельных устройств), автономно и надежно работающих накопительных устройств;
- 2) разработка единой кодификации для систем нормативов, учитывающей обра-

ботку их средствами электронной вычислительной техники и передаче по линии связи;

3) разработка и внедрение в практику новых организационной структуры взаимосвязи и взаимодействия отдельных локальных участков, входящих в общую систему нормативов, способной реализовать по технически высоким быстроедействие благодаря применению средств электронной вычислительной техники.

Система нормативов, обладающая свойствами высокой мобильности и постоянного совершенства уровня техники производства, существенно улучшит планирование народного хозяйства нашей страны. Значительный экономический эффект, полученный в результате решения данной задачи, безусловно, окупит все трудности и материальные затраты, связанные с этим важным мероприятием.

В. Александров,
начальник подотдела Вычислительного
центра Госплана СССР

Об одном резерве экономики

Повышение эффективности капитальных вложений — важнейшая народнохозяйственная задача. Пути решения ее очень многообразны. Остановимся на одном из них — борьбе с ведомственностью при разработке планов строительства.

Проанализировав практику планирования капитальных вложений и проектирования в Молдавской ССР предприятий пищевой промышленности по переработке первичного сельскохозяйственного сырья. Следует отметить, что пищевая промышленность Молдавского союзного республиканского производства около трех четвертей асептической продукции реализуется. Поэтому большое значение имеет эффективное использование капитальных вложений в эту отрасль. В настоящее время существуют серьезные союзоразовые, планирование капитального строительства и проектирование предприятий в республике продолжает осуществляться в рамках традиционной ведомственности и отраслевого управления. Такой подход не позволяет использовать скрытые резервы повышения эффективности капитальных вложений.

Рассмотрим конкретно, каковы возможности увеличения эффективности строительства пищевых предприятий, перерабатывающих первичное сельскохозяйственное сырье. Особенность этих предприятий — сезонный характер их производственного действия, зависящий от сезона производства и заготовок сырья. При этом периоды максимальной заготовки различных видов сельскохозяйственного сырья в течение года не совпадают.

Совокупление данных о несовпадении

периодов максимальной заготовки различных видов первичного сельскохозяйственного сырья с мощностями существующих в проектируемых и строящихся предприятиях, перерабатывающих это сырье, показывает, что строительство различных пищевых предприятий целесообразно планировать как единое комбинат. Это позволит inomоготельными и общезоюзными службами одного предприятия обеспечить потребности нескольких предприятий. Например, если вместе с маслодельным заводом по переработке 50 тонн молока в смену построить консервный завод по переработке овощей и фруктов мощностью 50 миллионов условных банок консервов в год, то вспомогательные и общезоюзные службы консервного завода смогут обеспечивать маслодельный паром, водой, электроэнергией и холодильными мощностями. Покажем это на примере. Максимальная мощность котельной консервного завода — 40 тонн пара в час, а максимальная потребность — 35 тонн, в то же время маслозаводу необходимо летом не более 3—4 тонн пара в час. Максимальное потребление воды на консервном заводе от 150 до 180 кубических метров в час, а на маслозаводе — от 28 до 40 кубических метров в час. Можно также комбинировать консервные заводы с предприятиями первичного виноделия, сахарных заводов — с консервными на маслозаводах.

Строительство различных предприятий пищевой промышленности в едином комплексе значительно повышает эффективность капитальных вложений. Расчеты показывают, что для строительства первичного виноделия вместе с консервным

заводом стоимость сооружения первых уменьшится на 18—20%, а размер годовых эксплуатационных затрат по виночному заводу снизится на 30%. Относительно пищевых комбинатов в составе заводов первичного виноделия и маслодельного завода сократит сумму капитальных вложений по двум предприятиям на 8%, ежегодные эксплуатационные затраты по обоим заводам снизятся на 13%.

Таким образом, комбинирование предприятий пищевой промышленности, являющихся первичной переработкой сельскохозяйственного сырья, открывает большие возможности для повышения эффективности капитальных вложений. К сожалению, этот резерв при планировании строительства и проектирования предприятий не исследован, потому что виноделие капитального строительства осуществляется по отраслевым управленным союзоразовым, которые выдают задания на проектирование заводов без учета того, что будет строиться в том же населенном пункте другим отраслевым управлением. При этом часто считают, что два или несколько предприятий, perteneciendo к различным отраслевым управлениям, не могут быть построены на одной строительной площадке в составе единого предприятия — пищевого комбината с общим заводоуправлением. Поэтому в лучшем случае при утверждении заданий на проектирование указывают, что предприятия соединяются с ками-либо другим заводом в отношении пара, воды и электроснабжения.

В результате в одном населенном пункте в нескольких километрах друг от друга строятся предприятия пищевой промышленности, при этом обычно бывает крупная и по стоимости основных фондов, и по численности работающих, и по объему валовой продукции, и по числу занятых. Так, например, произошло при строительстве в Фельдешти сахарного завода мощностью 15 тысяч центнеров переработки сахарной свеклы в сутки и маслодельного завода по переработке 40 тонн молока в смену. Несмотря на явную целесообразность строительства на одной площадке, они построены на некотором расстоянии друг от друга.

Рассмотрим два случая, когда вопросы капитального строительства были решены ведомственно. На территории Дубосарского района в поселке Гитогосово строится большой консервный завод по переработке овощей и фруктов. Последний вариант проектного задания на строительство этого завода разработан одесским проектно-институтом «Гапроком» в 1960 году. В 18 километрах от этого завода в г. Дубосары строится мясожеватель-

ный пункт небольшой мощности. Задание на проектирование этого пункта также разработано в 1960 году, но другим проектно-институтом. Эти две основные пункты связаны между собой шоссеиной дорогой. В целях повышения эффективности капитальных вложений целесообразно было объединить пункты построить вместе с консервным заводом. Это позволило бы ограничить строительство вспомогательных и общезаводских служб на консервном заводе. В результате стоимость строительства убоинного пункта можно было уменьшить в 1,5—2 раза. Эти основные исследования показали, что расходы на строительство окупались бы не за 4,8, а за 2,9 года.

В железнодорожной станции Кузаны должны быть построены три новых пищевых предприятия: консервный завод по переработке овощей и фруктов, завод первичного виноделия и маслодельный завод. Все они подчиняются различным отраслевым управлениям союзоразов. В результате в задании на проектирование консервного завода было указано на необходимость предусмотреть обеспечение за счет служб консервного завода и воды, паром и электроэнергией только маслодельного завода, а о заводе первичного виноделия ничего сказано не было. Еще не поздно составить единый проект на строительство всех трех предприятий как одного пищевого комбината, предусматривая поочередный ввод в эксплуатацию его различных производств. Следует заметить, что условия позволяют расположить эти три завода на одной площадке.

Повышение эффективности капитальных вложений требует преодоления ведомственности в планировании и проектировании капитального строительства. На основе ряда исследований в республике необходимо обеспечить обобщенный развития отраслей и видов пищевой промышленности на период с 1959 по 1965 год целесообразно составить единый план-строительства пищевых комбинатов. Уже сейчас в наличии существует реальная возможность построить пищевые комбинаты различного профиля в 12 населенных пунктах. Приближенный расчет показывает, что осуществление подобного строительства позволит сэкономить не менее 9 миллионов рублей годового объема современных капитальных вложений, не говоря о других показателях.

Думаем, что решение этого вопроса важно не только для Молдавской ССР, а и для других районов страны с развитием пищевой промышленности.

С. Орлов,

инженер-экономист

Проблемы чехословацкой экономики в журнале «Плановане господарств» в 1962 году

Журнал «Плановане господарств» (ЧССР) осуществляет широкий круг вопросов текущего и перспективного планирования, анализа развития отдельных отраслей народного хозяйства, опыт работы предприятий. Остановимся на некоторых нашедших отражение в журнале проблемах чехословацкой экономики, которые представляются наиболее важными.

Много внимания журнал уделяет улучшению использования основных фондов. Об этом говорится в статьях М. Писка и В. Урбанька «Лучше использовать основные фонды и повысить производительность труда» (№ 1), В. Грубого «Проблема повышения сметности в капитальной строительстве» (№ 3), И. Колика «Связи между фондовооруженностью и производительностью труда» (№ 6) и многих других. В них анализируются возможности увеличения сметности, ликвидировать противоречия между желанием использовать основные фонды в течение длительных календарных сроков: недель, месяцев и целого года.

М. Писка и В. Урбанек, прежде чем ставить вопрос о повышении уровня использования основных фондов, предлагают, как они используются в настоящее время, каков размер валовых основных фондов и рабочие время занятых в сфере материального производства в масштабах страны. Было обследовано более трети основных фондов машинного парка промышленности. Анализ данных показал, что чистое рабочее время производственных машин и оборудования по отношению к календарному составляет около трети производственных процессов 54,9%, а по абсолютным — 31%. В расчете за физическую единицу оборудования (технологическая линия) показатели оказались еще более низкими, а именно по основным видам оборудования 31,4% и по вспомогательным — 17,9%. Как видим, во вспомогательных производственных процессах машин используются явно хуже, чем в основных.

Анализируя причины внутрисекторных простоев и другие факторы, обуславливающие низкий уровень использования основных фондов, автор пришел к выводу, что наибольший резерв для улучшения использования основных фондов таится в увеличении сметности. К сожалению, коэф-

фициент сметности в прошедшие годы изменился мало, что видно из таблиц 1.

Таблица 1
Изменение коэффициентов сметности¹ в промышленности (по данным за ноябрь соответствующего года)

	1959 г.	1960 г.	1961 г.
Промышленность в целом	1,357	1,377	1,399
в том числе:			
топливная	1,961	1,940	1,888
энергетика и водное хозяйство	1,262	1,296	1,250
металлургия и горно-рудная	1,611	1,603	1,609
химическая	1,442	1,452	1,479
тяжелое машиностроение	1,254	1,292	1,328
общее машиностроение	1,316	1,335	1,395
легкая	1,311	1,334	1,374
пищевая	1,173	1,222	1,247
Строительство	1,272	1,285	1,312

¹ Отношение численности рабочих, занятых в основной смеси, к числу рабочих всех смен.

Сотношению динамики вооруженности рабочих машинами и оборудованием и производительности труда этих рабочих посвящена статья И. Колика, опубликованная в № 6 журнала. В ней отмечается, что технический уровень основных фондов по отраслям меняется неравномерно, поэтому необходимо и близкое соотношение. Данные последних лет свидетельствуют о том, что производительность труда рабочих росла более высокими темпами, чем их вооруженность машинами и оборудованием (см. таблицу 2).

В статье делается попытка дать математическое выражение указанному соотношению, предлагаются методы его анализа, с помощью которых стало бы возможным группировать факторы, оказывающие влияние на динамику фондовооруженности,

Таблица 2
Индекс: 1959 г. к 1955 г.

	Вооруженность рабочих основной смесью машинами и оборудованием	Производительность рабочего
Промышленность в целом	123,8	130,0
в том числе:		
металлургическая	122,0	125,0
химическая	126,3	127,0
легкая	103,6	121,6
тяжелое машиностроение	120,3	145,3
общее машиностроение	112,3	137,2

Много внимания уделяет журнал экономике сельского хозяйства. Экономические проблемы оставшаяся развития сельского хозяйства от промышленности раскрываются в статье З. Вергера «Проблема достижимого уровня и дальнейшего развития народного хозяйства ЧССР» («Плановане господарств» № 11). Оставшие сельскохозяйственного производства от промышленного, пишет автор, является следствием ориентации в народном хозяйстве Чехословакии. Оно производится в все большей степени путем импорта сельскохозяйственной продукции, покрываемой прежде всего экспортом машиностроительной продукции. В настоящее время значительная часть активного сальдо, получаемого от внешней торговли машиностроительной продукцией, вытесняется по причине падения экспортной цены импортного оборота сельскохозяйственной продукции. При этом возмещение расходов по импорту сельскохозяйственной продукции экспортом изделий машиностроения требует увеличения капитальных вложений в сельскохозяйственную индустрию и связанные с ней топливную и энергетическую отрасли промышленности, которые в Чехословакии работают во все ухудшающихся природных условиях, а также обуславливают повышенный импорт железной руды и других материалов.

Вследствие оставания сельского хозяйства от промышленности чехословакия становится все больше зависит от внешних рынков. Формируя экспорт из машиностроения, чтобы покрыть дефицит сельскохозяйственной продукции путем авоза из других стран, мы тем самым самым увеличиваем разрыве отраслей, производящих сельскохозяйственные товары. Это в свою очередь отрицательно свя-

зается на развитии сельского хозяйства (производство удобрений), легкой промышленности (искусственное волокно). Нельзя забывать и о том, что оплата возмездного импорта вынуждает огромные количества промышленной в стране машиностроительной продукции. Тем самым значительно снижается возможности технического прогресса в народном хозяйстве Чехословакии.

Таким образом, преодоление отставания сельского хозяйства является для Чехословакии проблемой огромной важности. Ее же посвящена статья И. Бартушка, опубликованная в № 12 журнала. Автор указывает, что если промышленное производство в 1960 году по сравнению с довоенным уровнем выросло более чем в 4 раза, то сельское хозяйство — всего на 9%. При этом резко возросло личное потребление населением основных видов продовольствия. Так, по сравнению с 1936 годом в 1961 году потребление мяса выросло на 71,9%, яиц — на 30,3%, сахара — на 18,9%. Из структуры потребления пока остается неудовлетворительной: недостаточна доля безмясных продуктов, прежде всего молока, мяса и яиц, шевели удельный вес фруктов и овощей. Поэтому необходимо добиться, чтобы сельскохозяйственное производство становилось все более интенсивным и продуктивным. Если до войны 80% затрат труда на производство сельскохозяйственной продукции приходилось непосредственно на сельское хозяйство и 20% на другие отрасли, то в настоящее время эти затраты труда распределяются поровну. В будущем перенесенная стоимость будет, несомненно, значить все большее значение в стоимости сельскохозяйственной продукции, то есть подъем сельскохозяйственного производства все более будет зависеть от развития химической промышленности, сельскохозяйственного машиностроения, строительства и других отраслей производства.

Конкретные проблемы развития сельского хозяйства освещаются в статье Я. Яновича и И. Мелечека «За повышение экономической эффективности сельскохозяйственного производства». Авторы анализируют различия в рентабельности сельскохозяйственного производства по районам страны и отдельным видам продукции, критически высказываются в планировании тенденция становления «двух классов» урожая из уровня производительности кормов в урожайные годы, в результате чего в менее урожайные годы, как правило, кормов не хватает. Стоит отметить это является не только сокращением производства мяса, но и ухудшение качества говядины, снижение его продуктивности за длительный период. В статье приводятся расчеты: в 1961 году в Словакии при откорме синей екеденной породы свиней всего оставалось только 250 граммов. При таком объеме прора на производство 1 килограмма мяса требовалось расходувать 7 килограммов дополнительных кормов. Как показал опыт, данные екеденного прироста до 450 грам-

мов позволяет считать расход осевших единиц на производство 1 килограмма мяса до 5,4 килограмма осевших единиц. Если же ежедневный прирост довести до 700 граммов, то расход составит не более 4,25 килограмма осевших единиц. Общий объем производства мяса при ежедневном приросте 250 граммов (в среднем на одну свиноматку) достигнет 200 тысяч тонн. На тех же самых кормах при ежедневном приросте 450 граммов объем производства мяса окажется бы 260 тысяч тонн, а при ежедневном приросте 700 граммов — 330 тысяч тонн. Более интенсивный откорм сокращает его период, в том самом и потребности в животноводческих помещениях (на 44% при ежедневном приросте 450 граммов и на 64% при ежедневном приросте 750 граммов).

С сельскохозяйственной проблематикой тесно связана статистика в Ветеринарном Строительстве социалистических сельских поселков, опубликованная в № 9—10 журнала. Автор исходит из того, что определяющим различием между городом и деревней является обладание населением развитых обществ от социализма к коммунизму, она обусловлена всем ходом раз-

вития промышленности и ее размещения, структурной заселения, новым пониманием функций населенных пунктов при коммунизме.

Для структуры заселения Чехословакии (эта структура в основном сложилась эпоху феодализма, в период капитализма происходила только рост крупных промышленных городов) характерна большая разрозненность и одновременно густота заселения, кроме того, большинство населения, живущего в сельской местности, не занято в сельскохозяйственном производстве. Об этом свидетельствуют данные таблицы 3. В связи с тем что в перспективе численность занятых в сельском хозяйстве снизится, в сельской местности население будет все более оттекать в другие отрасли народного хозяйства. Поэтому проблему совершенствования организации сельскохозяйственного производства нельзя отодвигать за расширение строительства деревень. Сельскохозяйственное предприятие не будет иметь такого количества занятых, которые (вместе с семьями) могли бы составлять большинство населения на территории сельскохозяйственного предприятия.

Таблица 3

Населенные пункты по количеству жителей	Число населенных пунктов	Количество жителей в этих населенных пунктах		Доля населения, занятого в сельском хозяйстве (%)	
		в тыс. чел.	в % к итогу (100%)	в % к итогу (100%)	в % к итогу (100%)
До 200	2241	18,7	314	2,3	63,1
От 200 до 500	4283	35,8	1418	10,3	48,8
От 500 до 1000	2890	24,2	2035	14,8	38,2
От 1000 до 2000	1565	12,6	2075	15,1	32,2
От 2000 до 5000	125	1,0	224	1,6	12,2
От 5000 до 10 000	172	1,4	1188	8,7	—
10 000 и более	119	1,0	4470	32,5	—

Для того чтобы обеспечить равномерное, пропорциональное развитие и размещение производительных сил и создать населению наилучшие условия труда, быта, культуры и отдыха, необходимо преодолеть сложившуюся разрозненность структуры заселения. Уже сейчас нужно планировать строительство таким образом, чтобы в сельской местности росла доля населенных пунктов с численностью населения 1500—2000 человек. Целесообразно, чтобы плановые комитеты выделяли населенные центры, в которых в ближайшие годы будет концентрироваться бытовое и жилищное строительство; необходимо оставлять выбор на тех из них, которые имеют относительную базу для роста, численность населения их в ближайшие годы может достичь 1500—2000 человек. Нужно также развивать строительство в населенных пунктах, граничащих с более крупными центрами. В городах, пунктах жилищного строительства целесообразно осу-

ществлять лишь в пределах необходимого для обеспечения площадью работающих в сельском хозяйстве и непосредственно в пределах данного населенного пункта. Предпочтительнее всего размещать строительство крупного сельскохозяйственного предприятия. Жилые дома для работающих на промышленных предприятиях целесообразно было бы строить в населенных пунктах, хотя бы от которых места работы (поездом, автобусом) занимает не более 30 минут.

Методы управления плановой хозяйкой не могут оставаться неизменными. Они должны развиваться, совершенствоваться в ходе строительства социализма и коммунизма народного хозяйства. Этой проблеме посвящена опубликованная в № 11 журнала статьи В. Горалека «Пути совершенствования методов планирования». Автор пишет, что начиная в 1958 году экономическое управление, ликвидируя и финансовую систему в обмен селюк оправдала, вместе с тем

необходимо вынести, что в сей сейчас уже устарело и что надо углубить, либо изменить, либо полностью переосмыслить. В статье затрагивается проблема взаимной связи текущего и перспективного планирования. В настоящее время главным звеном планирования является долгосрочный план (двухлетний) на 10—15 лет годовыми этапами — это ступень его реализации. Такое понимание места годового плана в известной степени снижает его активную роль при уточнении задач долгосрочного плана. Однако в статье подчеркивается необходимость непрерывного планирования, в первую очередь в области капитального строительства и машиностроения.

Не менее важная задача, пишет автор, определение порядка составления плана. Практика составления плана сейчас не обеспечивает выполнения всех первоначальных поставленных перед народным хозяйством задач. Сейчас не выявляется, в каком направлении возникла на проект плана наметка, расчеты, различного рода заключения, осуществленные в ходе составления плана в тех или иных звеньях хозяйственного и планового аппарата. Это происходит потому, что до сих пор не было необходимой методологии формирования централизованного порядка основных пропорций народного хозяйства и их взаимной увязки.

На основе использования современной вычислительной техники при условии разработки соответствующей системы плановых показателей данная проблема становится разрешимой. На ближайший период должна быть поставлена задача: найти оптимальный метод установления в взаимной увязке основных пропорций, заключенных в плане.

В оценке результатов деятельности отдельного предприятия нельзя исходить из того, на сколько процентов то или иное предприятие выполняет плановые задания по тем или иным показателям (даже если эти показатели будут дифференцированы). Необходимо основываться на такой системе показателей, которая характеризовала бы как производственную деятельность предприятия, так и его положение в народном хозяйстве. Обобщенным показателем уровня роста показателей, признающих характеризующей деятельность предприятия. Она выведена, как нам кажется, тем, что отдельные показатели используются схематично в изолированном порядке. Было бы целесообразно одновременно с разработкой методологии планирования создать допущу установить общие принципы оценки деятельности предприятий, которые основывались бы на существующих методах планирования и позволяли устанавливать в какой степени результаты, достигаемые каждым конкретным предприятием, соответствуют решению важнейших проблем народного хозяйства в целом.

При планировании промышленного производства, быта и снабжения необходимо пользоваться балансовым методом, в большей

степени обобщая общие объемы производства и более детально намечать структуру производства и потребления. Возможность увеличения при широком использовании баланса межотраслевых связей в стоимостном и натуральном выражении.

Ключом к решению важнейших проблем развития народного хозяйства является капитальное строительство. Необходимо прежде всего ликвидировать дефицит капитального строительства за централизованно и децентрализованно (в соответствии с потребностями населения) и централизованно (в соответствии с потребностями населения) получать в свое распоряжение зарплате установленную долю в приросте прибыли и в амортизационных отчислениях, которые они не используют, помимо прочего, на нужды децентрализованного капитального строительства). Тем самым будет достигнута последовательная централизация капитального строительства, без чего невозможно на современном этапе обеспечить эффективный использование в сырьевых ресурсах, производственных сил и всех природных и экономических факторов развития производства.

Далее необходимо уточнить сам принцип адгосности в системе нормативов материальной заинтересованности (доля предприятия в приросте прибыли устанавливалась до сих пор на весь период пятилетнего плана). Накопивший опыт показывает, что долговременность этих нормативов неизбежно требует длительной стабильности плановых заданий на всех ступенях народного хозяйства вплоть до предприятия. В современных условиях это достижение невозможно, поэтому надо, чтобы нормативы материальной заинтересованности основывались прежде всего на годовых плановых заданиях. По-прежнему сохраняются длительные нормативы личной материальной заинтересованности (они строятся на сопоставлении темпа роста производительности труда и заработной платы). Наиболее важным с точки зрения правильного использования этого метода является необходимость создания системы измерения производительности труда.

Рассмотрению этого вопроса журнал уделяет большое внимание. После опубликования статьи работника Государственной плановой комиссии И. Сомова на страницах журнала развернулся дискуссионный диалог работников отдельных отраслей и предельно шельм был подхвачен и измерению производительности труда с учетом особенностей отрасли и периода ее развития. Наиболее интересными способами измерения производительности труда и машиностроения.

Проблеме повышения квалификации работников через генеральную переключку, касающуюся методов измерения производительности труда, в № 11 журнала «Влияние технического про-

гресса на квалификацию работников пищевой промышленности (№ 6) и особенно статьи Я. Юрзена и М. Сокола «Необходимо обеспечить потребности народного хозяйства в квалифицированных специалистах за счет оцифрованных средние и высшие учебные заведения» (№ 9—10).

В этих статьях рассказывается о том, что современный состав инженерно-технических работников оставляет желать много лучшего. Среди директоров предприятий лишь 4,7% имеют высшее образование, 24,1% — среднее специальное, 22,6% — профессиональное образование. Широкая программа технической реконструкции народного хозяйства обуславливает необходимость усилить подготовку квалифицированных кадров (см. таблицу 4).

Таблица 4

Количество специалистов в расчете на 1000 занятых в народном хозяйстве

Годы	Всего	Оцифрованные высшие учебные заведения	
		Оцифрованные высшие учебные заведения	Оцифрованные профессиональные учебные заведения
1960	134,1	26,9	107,2
1980	300,8	98,4	211,4

Количество специалистов с высшим образованием на 1000 занятых

Годы	Отрасли							
	топливно-энергетическая	металлургическая	химическая	текстильная и швейная	машиностроение	общее машиностроение	лесная	пищевая
1960	12,4	19,9	17,5	19,8	19,3	12,5	4,2	10,7
1980	60,3	66,4	58,9	83,7	96,5	78,9	21,8	39,3

Таблица 5

	1960 г.		1970 г.		1980 г.	
	численность	индекс (1960 г. = 100)	численность	индекс (1960 г. = 100)	численность	индекс (1960 г. = 100)
Производственные рабочие	40 343	100	31 497	78,1	27 561	68,3
Ремонтники и слесари	2 373	100	2 853	124,1	3 861	162,7
Вспомогательные рабочие ¹	2 020	100	2 090	103,5	2 249	111,3
ИТР, занятые непосредственно в производстве ²	501	100	867	173,1	1 372	273,2

¹ К категории вспомогательных рабочих были отнесены рабочие, занятые на изготовлении готовой продукции, внутризаводском транспорте и в т. д. ² К категории ИТР, занятые непосредственно в производстве, были отнесены мастера, главные мастера, начальники цехов, инженеры, работающие в цехах и заводоуправлении, либо работающие со сложными агрегатами, обслуживающие которых требуют высшего образования.

Особенно быстро будет возрастать численность специалистов с высшим образованием, если в 1960 году на одного специалиста, получившего высшее образование, приходилось 7,3 специалиста со средним профессиональным образованием, то в 1980 году это соотношение станет равным 1:2,7.

Насколько отдалены отрасли промышленности будут обеспечены высококвалифицированными кадрами, наглядно видно из таблицы 5.

Аналогичным образом будут складываться положение и в других отраслях народного хозяйства. Так, в сельском хозяйстве численность специалистов с высшим образованием возрастает за 20 лет на 400% и в агропромышленности — на 300% и т. д.

Проблема влияния технического прогресса на характер труда рассматривается в статье Я. Хробки и З. Паленки. Используют данные по 21 производственно-хозяйственной единице, авторы попытались наметить тенденции изменения профессиональной структуры занятых за производством. По их мнению, оно будет складываться следующим образом (см. таблицу 6).

Журнал много внимания уделяет проблеме использования математических методов в экономических исследованиях. В № 1, например, была помещена статья

В. Галкина и В. Стрелца об микротрассовых вычислительных машинах, а в № 3 — статья Л. Ражиц «Эффективность механизации и автоматизации административных работ». Решению вопросов оптимального территориального размещения объектов капитального строительства посвящена статья В. Каллеца и Л. Водзкеца, напечатанная в № 6 журнала. По мнению В. Каллеца, автор статьи «Использование линейного программирования в практическом программировании» в журнале (№ 11 журнала), главным препятствием к практическому использованию линейного программирования является слабый интерес к этим вопросам руководящей элиты и министерств.

Последние номера журнала посвящены дискуссии, развернувшейся вокруг проекта материалов XII съезда КПС, опубликованного в печати для всесоюзного обсуждения. Большой интерес вызывает статья В. Комарека «Некоторые проблемы перспективного развития народного хозяйства СССР», напечатанная в № 11. Автор ее с учетом всеобщего признания сегодняшней экономики делает попытку определить необходимые качественные сдвиги в народном хозяйстве страны в перспективный период.

Вот, например, выкладки, по его мнению, перспектив развития черной металлургии. Добыча каменного угля в Чехословакии будет характеризоваться в будущем переходом к месторождениям с все более ухудшающимся профилем (меньшая толщина пластов и все более значительная глубина их залегания, пачуны-гитриты). Даже внедрение новой техники не сможет создать перелома в стольких ухудшающихся стоимостных показателях добычи каменного угля. Уже за период с 1965 по 1981 год себестоимость добычи тонны каменного угля увеличилась с 149,5 кроны до 171,0 кроны. Имеющиеся в стране месторождения железной руды бедны по содержанию железа (добыча и обогащение их обходится очень дорого), и, кроме того, запасы руд недостаточны для покрытия потребности металлургической промышленности. Все это создает весьма неблагоприятные перспективы для развития металлургического производства в стране, с точки зрения затрат труда, необходимых для производства каждой тонны металла. Поэтому экономически целесообразно ориентировать чехословацкую металлургию на производство черных металлов из рудовых, а высококачественных марок, тем чтобы уменьшить расходы труда, связанные с получением сырья, которое занимали как можно меньший удельный вес в общих затратах труда, необходимых для производства единицы металла. Такая концепция развития черной металлургии тесно связана со структурой металлургии как основного потребителя черных металлов. Необходимо менять структуру чехословацкой машиностроения в соответствии с углубляющейся специализацией и кооперированием производства, осуществ-

вляемых в рамках Совета Экономической Взаимопомощи, повинная тем самым снижению и увеличению эффективности машиностроительного производства.

Необходимо соответственно рассмотреть, какие возможности имеются в стране по снижению объема экспорта металлоемких видов продукции: инвентарей из химического и энергетического оборудования, сельскохозяйственных машин, оборудования для производства строительных материалов и т. д. С другой стороны, надо расширять импорт оборудования для легкой промышленности — такие как вязальные станки, оборудование для производства обуви, керамики и т. д., производство которых не является металлоемким. При этом, естественно, должна сохраниться специализация Чехословакия на развитии тяжелого машиностроения, так как это продукция необходима для индустриализации других экономически развитых стран, а также для экономического развития слаборазвитых стран.

Далее в статье затрагивается проблема использования нерудного сырья, запасы которого в стране достаточно велики. Нетрудное сырье — каольит и мизерит, добыча которых Чехословакия принадлежит одно из первых мест среди европейских стран, остальные виды нерудного сырья (огнеупоры и облицовочные глин, смолы, известняк, кварцевый песок) разрабатываются и используются недостаточно.

В статье рассматриваются вопросы создания материально-технической базы коммунизма в стране, отмечая высокий уровень специализации и концентрации производства в стране, о чем свидетельствует размысленность производства по отношению к небольшим по своим размерам предприятиям (см. таблицу 7).

Таблица 7

Группировка промышленных предприятий по числу занятых (в %)

Доля в общем числе предприятий	Всего 1960					
	до 100	101—150	151—500	501—1000	1001—2000	2000 и более
Доля в общем числе предприятий	77,1	11,6	5,6	3,6	1,8	0,3
Доля в общем числе занятых	11,2	13,9	16,6	19,5	21,2	18,6

В машиностроении Чехословакия производит почти 50% машин и оборудования не достигая возраста 10 лет, однако в отдельных отраслях производства имеется много морально, а зачастую и физически устаревшего оборудования. Например, в текстильной промышленности только

22% станочного парка работает до 10 лет, 41% — станок — до 30 лет, а 37% — станок — выше 30 лет. Аналогичное положение в целлюлозно-бумажной промышленности, где только 26% машиностроительного парка работает не более 10 лет. В пищевой промышленности машинами и оборудованием старше 30 лет, составляют одну треть машиностроительного парка. Примерно же самое можно сказать о стекольной и фарфорово-фаянсовой промышленности. Если нам удастся хотя бы в длительной перспективе осуществить генеральную техническую реконструкцию этих отраслей, народное хозяйство будет получать ежегодно миллиардную экономию на текущих затратах.

* * *

В сборе сделана попытка коротко охватить советского читателя с некоторыми основными проблемами чехословацкого

народного хозяйства, которые затронули свое освещение на страницах журнала «Плановые государственств». В будущем, по нашему мнению, социалистическим странам целесообразно не только взаимно обмениваться информацией об успехах и трудностях в экономике, но и обсуждать в экономической печати проблемы, которые интересуют все социалистические страны. Первым скромным шагом в этом направлении явился выпуск страны — членами СЭВ общего номера журнала, который был встречен в Чехословакии с большим интересом. Чехословацкие читатели надеются, что такая форма сотрудничества между нашими журналами будет развиваться.

К. Кодоушек,

главный редактор журнала
«Плановые государственств», СССР

Сборник по совершенствованию планирования

Непереносимость в планировании и показатели государственного плана.
Экономикаст, М., 1962, 440 стр.

Проблемы совершенствования планирования, особенно сейчас, после июбрьского (1962 года) Пленума ЦК КПСС, находятся в центре внимания нашей партии, советской общественности. Этому актуальному вопросу посвящена книга «Непереносимость в планировании и показатели государственного плана», которая представляет собой сборник статей работников предприятий, союзвархов, плановых и статистических органов и научных учреждений. Основное внимание автора и составителей сосредоточено на анализе существующей непереносимости в планировании и совершенствованию показателей государственного плана.

Вопросы непереносимости в планировании рассматриваются в широком аспекте с точки зрения обеспечения непереносимости для отдельных предприятий, союзных республик и всего народного хозяйства. Осуществление непереносимого планирования означает, что в каждом году народное хозяйство должно иметь конкретную перспективу развития не менее чем на пять лет вперед, которая призвана отражать прогресс науки и техники, обеспечивать правильные пропорции в развитии реальной основы развития страны. Общая схема непереносимости планирования примерно такова: генеральный перспективный план на 20 лет; пятилетние планы развития народного хозяйства; годовые планы, контрольные планы и годовые отчеты, которые составляют проекторские основные показатели производства и капитального строительства на последний год

оверальной пятилетнего периода, то есть на пять лет вперед, обеспечивающие постоянную пятилетнюю перспективу развития народного хозяйства СССР и союзных республик.

Подобная система планов не менее находит свое применение в практике планирования. В соответствии с указанием правительства разработаны важнейшие показатели развития народного хозяйства на 1966 год. В целях координации планов союзных республик, министерств, ведомств ежегодно разрабатываются предварительные задания по объему производства и строительству на предстоящий год. Союзными республиками, министерствам и ведомствам наряду с этими заданиями сообщаются предварительные данные потребности материальных ресурсов, а также рекомендации по плану развития и внедрения новой техники.

Среди экономистов есть мнения (в книге она также нашла свое отражение), что вместо жесткого заново годового плана следует ежегодно осуществлять корректировку заданий, предусматривая пятилетнюю перспективу. Такой вопрос, по нашему мнению, заслуживает внимания, так как она в значительной степени соответствует принципу сочетания текущего и перспективного планирования.

В Программе КПСС, принятой на XXII съезде партии, говорится, что планирование должно быть непереносимым при организационном сочетании годовых и перспективных планов. Добиться того, чтобы годовым план

был органической частью перспективного плана — это и значит решить в основном задачу непереносимости в планировании. Однако на данном этапе трудно составить перспективных планов, если настоящие совершенны, чтобы его годовые отрезки могли служить надежной основой текущего планирования.

Отражением в годовых планах отклонения от годовых заданий семилетнего плана достигают значительного значения. В практике планирования годовые планы пока еще существенно отличаются от годовых заданий перспективного плана не только со стороны повышения, но и со стороны уменьшения заданий. При составлении годовых планов допускаются значительные изменения в направлении капитальных вложений по годам, что приводит к нарушению ритма строительства и работ, а в ряде случаев и к прямой конверсии отдельных объектов. Перераспределение капитальных вложений между отраслями в ходе выполнения перспективного плана вызывает необходимость удовлетворения новых, неучтенных потребностей. В связи с этим важной предпосылкой того, чтобы перспективный план во все большей степени становился надежной основой текущего планирования, является создание значительных материальных резервов, за счет которых могли бы удовлетвориться вновь возникающие потребности.

Все это свидетельствует о том, насколько важно поднять научный уровень перспективного планирования. Для практического осуществления непереносимости в планировании еще недостаточно иметь приемлемую схему взаимосвязанных планов. Не менее важным является содержание. В книге эти планы, каковы их содержание. В конце в основном освещена одна сторона этой весьма сложной проблемы. Поэтому серьезный разговор о непереносимости в планировании далеко не исчерпан.

Правильное решение проблемы непереносимости в планировании немисливо без анализа перспективного плана на каждом предприятии. В последние годы значительно возросла роль планирования в планировании, в том числе и в разработке перспективных планов. Активное участие приняли предприятия и в составлении семилетнего плана развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 года. Однако в организации и осуществлении перспективного планирования на предприятиях еще имеются серьезные недостатки. Главным из них — отсутствие должной увязки перспективных планов на предприятиях с общегосударственным, планом и с планами союзных республик.

Поэтому весьма полезным является высказанное в книге практическое предложение о том, чтобы довести задания государственного народного хозяйства плана на 1963—1965 годы не только до союзных республик, но и до областей, промышленных и транспортных предприятий, колхозов и совхозов. Это было бы важным мероприятием по выявлению внутренних резервов в народном хозяйстве, обеспечивающего досрочного выполнения семилетия.

Составление перспективных планов для предприятий, так же как и для всего народного хозяйства, требует тщательного научного обоснования плановых заданий. Планирование перспективных планов предприятий должно охватывать не только материальные ресурсы, но и человеческие ресурсы для выполнения этих планов. Особое место в них должно быть отведено аналитическим работам, как основу роста производства и повышения производительности труда. Однако на практике все это выдвигается еще недостаточно.

Безусловно, в связи с ростом масштабов анализа и разработки и увязка планов предприятий становится все труднее. Но и экономисты вооружаются теперь более совершенными методами планирования. Уже сейчас накоплен определенный опыт проведения научных методов, которые позволяют межотраслевой балансе производства и потребления продукции, все большее применение в экономике находят математика и т. д. Нам представляется, что необходимо максимально использовать имеющийся опыт перспективного планирования на предприятиях, составить планирование современными научными методами и внедрить в практику разработку перспективных планов во всех звеньях народного хозяйства.

Конечно, разработку схемы взаимосвязанных планов далеко не исчерпывает проблема практического осуществления непереносимости в планировании. Здесь особенно важно найти свой методологический подход к составлению каждого вида плана, который опирается бы на последние достижения экономической науки и практики. В книге схема планов не связана четко с конкретными показателями, хотя это является одним из важнейших элементов плана. Круг показателей перспективного плана, очевидно, должен быть несколько иным, чем для текущих планов. Позиция плана по отношению к плану текущего периода и показатели плана по отношению к предыдущему плану. Четкая система показателей, порядок, сроки и методика их разработки для каждого вида планов и каждого звена народного хозяйства — вот что является одним из основных вопросов, решая которые, решается практическое осуществление непереносимости в планировании.

В рецензируемой книге вопросы совершенствования показателей государственного плана не нашли значительное место, причем наиболее полно разработаны методологические (и даже основные методологические принципы) по совершенствованию показателей объема производства. В этом отношении автору книга как бы послужила основой. Дело в том, что показатели валовой продукции применительно к оценке работы промышленных предприятий уже много лет вызывает острые дискуссии на страницах нашей экономической прессы. Конференция в данной рецензии те или иные предложения по этому вопросу. Важно подчеркнуть, что в результате дискуссии намечается определяющая Television до все более ши-

рому использованию для оценки работы предприятий показателя нормативной стоимости обработки. Вопрос о применении показателя нормативной стоимости обработки в настоящее время уже вышел за рамки научной дискуссии и стал практическим делом.

Одним из важных и пока еще далеко не разрешенных является вопрос о взаимосвязи показателей плана сверху донизу. Сейчас уже признано, что обобщающие показатели народнохозяйственного плана (например, валовой промышленной и валовой и валовой для укрупненных обобщающих расчетов и в то же время не всегда пригодны для оценки работы отдельных предприятий, так как не учитывают специфики многих отраслей. С другой стороны, показатели, в большей степени учитывающие специфику предприятий и более правильно характеризующие их работу, не обладают необходимым качеством общности. Нельзя, например, складывать народнохозяйственный план нормативную стоимость обработки, валовой оборот и валовую продукцию. Решение этой проблемы относится к вопросам учета и планирования централизованного планирования с разнотипными предприятиями.

По данной проблеме наиболее распространено мнение, которое нашло свое отражение в резолюции ученого совещания, проведенного НИИЭ Госкомплана СССР в марте 1961 года, о необходимости создать систему сквозных и дифференцированных показателей. Например, валовую стоимость показателя товарной продукция в действующих и сопоставимых ценах следует использовать для оценки работы предприятий нормативную стоимость обработки, валовой оборот и другие показатели, имеющие специфику производства отрасли. Однако и это не решает вопроса. Во-первых, в этом случае увеличивается число планируемых предприятий показателей, что доставляет неудобства. Во-вторых, возникает положение, когда оценка работы в каком-то звене должна производиться и по сквозным, и по дифференцированным показателям, что вносит в работу определенную путаницу. Чтобы избежать этого, пришлось бы осуществлять условный перерасчет количественных значений одних показателей в другие. В книге даны некоторые весьма общие предложения, которые производились по подобной узкой показателя народнохозяйственного плана с показателями плана предприятия.

Более простым и надежным в планировании было бы ввести единый показатель для оценки работы предприятий по всем отраслям. Здесь снова следует сказать о показателе нормативной стоимости обработки. Некоторые экономисты склонны признать его за единый для всех отраслей показателя объема производства предприятий. С этим вряд ли можно согласиться, хотя уже сейчас, видимо, можно было бы начать разработку нормативной стоимости обработки для предприятий различных отраслей промышленности. В других же отраслях, например в машиностроении, этот

вопрос еще недостаточно изучен. Кроме показателя нормативной стоимости обработки, можно использовать также показатель нормативной трудоемкости и условной продукции. Эти методы рекомендуются для определения как объема производства, так и производительности труда.

Таким образом, в книге отражены различные точки зрения на проблему сквозных и дифференцированных показателей. Но, видимо, решающее слово должно принадлежать народному хозяйству. Было бы целесообразно вкратце и наметченными к проведению в 1963 году экспериментом по применению показателя нормативной стоимости обработки на всех предприятиях Татарии, Башкирии и козлактатовской промышленности на предприятиях Демского совхоза осуществить эксперимент и по применению показателя нормативной трудоемкости, а также по использованию систем сквозных и дифференцированных показателей. Представляется, что уже сейчас необходимо дать задания отраслевым научно-исследовательским институтам начать разработку нормативной стоимости обработки в металлургии, ряде производств химической, легкой, мебельной, целлюлозно-бумажной и других отраслей промышленности.

В заключение хотелось бы отметить, что совершенствование других показателей плана. Однако сейчас разработанные их далеко недовольно. Взять, например, показатель прибыли. Как указывалось на пленуме (1962 год) Пленума ЦК КПСС, значение этого показателя в планировании необходимо поднять. Однако в этом направлении встречаются крайности: один экономист считает, что показателю прибыли у нас отведена такая роль, которая вполне соответствует его значению; другие предлагают сделать этот показатель единственным критерием всей хозяйственной деятельности, отбрасывая иные показатели. Это, конечно, тоже не выход. Исследования о показателе прибыли, нет и достаточно обоснованных предложений по его оптимальному использованию на предприятиях. Немногочисленные предложения по этому вопросу в книге не являются исключением. Расширение роли прибыли связывается в ней в основном с разработкой новых отраслей не на производстве тяжелой промышленности и рассмотрением мероприятий по снижению себестоимости продукции. Выдвигаются также предложения о нормативах длительного действия по рентабельности производства.

В настоящее время в системе показателей государственного плана нет показателей, которые бы синтетически отражали степень использования основных производственных фондов. Интересный пример на этот счет приводится в рецензируемой книге.

Отсутствие действенного показателя использования основных фондов машиностроения создает условия, при которых отдельные руководители приобретают видимость оборудования агро завода, что ведет к омертвлению значительных средств

Так, фермерные ставки, выпускаемые Одесским заводом имени Кирова, оснащены различными приспособлениями и принадлежностями, стоимость набора которых для единого станка составляет около 30% его оптовой цены. Практика показала, что в тех случаях, когда на предприятии или в цехе действует несколько таких станков, ряд приспособлений достаточно иметь в единичном количестве. Если, например, предприятие использует 30 станков, то оно может сократить валовые наборы приспособлений и принадлежностей на сумму, достаточную для приобретения дополнительно еще восьми станков. Между тем предприятия-потребители, как правило, встают на поставках полного количества этих наборов, часть которых омертвляется. Показатель же использования основных фондов, несомненно, стимулировала бы более бережное расходование государственных средств. В целях повышения заинтересованности предприятий в наилучшем использовании основных производственных фондов было бы целесообразно предусматривать в техпроцессах и учитывать среди других технико-экономических показателей выпуск продукции на рубль стоимости основных производственных фондов. Но у авторов книги нет единого мнения, каким должен быть данный показатель — расчетным и аналитическим или же одним из основных показателей плана. В работе высказываются оба эти мнения. Нам представляется, что и здесь нужно осуществить широкий

эксперимент, на основе которого можно было бы правильно решить этот вопрос.

К сожалению, рецензируемая книга не лишена ряда недостатков. К ним, в частности, следует отнести непропорциональность в освещении отдельных вопросов. Так, непрерывность в планировании посвящена едва десятая часть объема книги, а ведь эта проблема вынесена в заголовочном разделе. Хотелось бы отметить, что, казалось бы, ей должно быть посвящено по крайней мере же менее половины объема сборника. И наоборот, внимание много места уделено показателем объема промышленного производства, в связи с чем многие выводы и предложения повторяются.

Книга вышла в свет до ноября 1962 года) Пленума ЦК КПСС, обогащая теорию и практику планирования новыми важными положениями. Поэтому читатель должен критически, под углом зрения решений Пленума, рассматривать предложения авторов. Среди этих предложений многие дискусионны, другие — нуждаются в широкой экспериментальной проверке. Постановление Пленума будет экономическую мысль, нацеливает ее на поиски наилучших форм и методов планирования народного хозяйства. Поэтому необходимо шире практиковать обсуждение в печати различных точек зрения, предложений и рекомендаций по совершенствованию планирования.

Д. Москвин,
экономист

Математические методы и ЭВМ в экономике и планировании

В г. Новосибирске 12—16 октября проходила конференция по обмену опытом и представлениям применения математических методов в ЭВМ в планировании. В работе конференции участвовали свыше 300 человек, из них 229 были гостями Новосибирска.

Участники конференции обсудили широкий круг вопросов, касающихся не только постановки и решения отдельных задач, но и подготовки кадров экономистов, работающих в области экономико-математических методов.

Доклады, представляемые на конференции, можно разделить на группы, которые в основном соответствуют трем секциям, работавшим в период конференции — секция по размещению производства и топливно-энергетическому балансу; по производственному планированию; по математическим методам решения экономических задач.

Важно отметить, что конференция уделяла одинаково большое внимание двум основным направлениям:

- 1) обобщению практически решенных задач и новых математических моделей;
- 2) развитию математических методов и разработке новых алгоритмов численного решения задач.

Конференцию открыл академик С. Соболев, который остановился на общих вопросах применения математических методов в экономических исследованиях. Он рассказал, что над этой проблемой в Сибирском отделении Академии наук СССР работают математико-экономический отдел Института математики, возглавляемый чл.-корр. АН СССР Л. Канторовичем и Лаборатория экономико-математических исследований (ЛЭМИ) Института экономики и организации производства, возглавляемая А. Агабегином. Кроме того, при Новосибирском университете создана хозяйственная лаборатория, которая также работает в этом направлении. В Новосибирском университете проводится подготовка кадров (экономистов и математиков), специализирующихся в области экономико-математических методов.

Чл.-корр. АН СССР Г. Прудский выступил с докладом «Современные проблемы экономики и организации производства», в котором останавливался на проблемах организации труда, использования средств произ-

водства, управления и планирования. Математика используется при исследовании каждого из этих разделов.

Чл.-корр. АН СССР Л. Канторович выступил с докладом «Математические проблемы оптимального планирования», в котором останавливался на работе, проводимой в этом направлении математико-экономическим отделом Института математики Сибирского отделения АН СССР.

Л. Канторович выделил основные направления работы по математическому программированию:

1. Линейное программирование.
2. Неявное программирование.
3. Динамическое программирование.
4. Целочисленное программирование (и комбинированные задачи).
5. Стохастическое программирование.

В докладах подробно останавливались на выступлениях отдельных буржуазных экономистов, пытающихся доказать, что использование объективно обусловленных оценок и в практике плановой работы представляет собой переход на позиции теории предельной полезности. Пытались выдать желаемое за действительное, они не останавливаются перед прямой фальсификацией факторов, которая обеспечается тем, что в нашей печати появляются отдельные выступления советских экономистов, пытающихся доказать то же самое. Об этом особенно ярко говорил академик В. Немчинов на Пленуме Научного совета по применению математических методов в экономике, который состоялся в период работы конференции.

А. Агабегин, выступив с докладом «Оптимальное планирование: размещения и синхронизации производства», рассказал о том, что Лаборатория экономико-математических исследований решает задачи по размещению отдельных отраслей в предпринятии. Так решены задачи по размещению рыболовной флоты, выдела оптимальный план реконструкции шахтного фонда Кузбасса на 1962—1970 годы, построен оптимальный вариант специализации мясного производства в г. д. (Работа проводится на основе договоров с заинтересованными организациями.)

Академик В. Немчинов отметил большую роль Сибирского отделения Академии наук в развитии экономико-математических методов — Области применения вычислитель-

но-математических методов практически безгранична. Там, где мы имеем дело с вычислениями, можно с успехом применять экономико-математические методы. Но ведь экономика не мыслима без подсчета затрат и результатов в производстве. Поэтому совершенно неправды те экономисты, которые считают, что сборка, применение этих методов должна быть ограничена только производственными задачами, что эти методы нельзя использовать в планировании всего народного хозяйства. В этой связи академик В. Немчинов остановился на проблеме измерения потребительской стоимости.

На секционных заседаниях обсуждались тематические доклады.

Размещение предприятий и отраслей. Важно отметить, что некоторые задачи, решенные докладчиками, относились к отдельным отраслям и совершенно не обесценили вопросы комплексного размещения этих отраслей. Впрочем такое положение в известном смысле определяется тем, что готовятся специальная конференция по проблемам межотраслевого баланса.

Наибольшая трудность в постановке задачи по размещению предприятий отдельной отрасли состоит в том, что до сих пор не определена оптимальная норма эффективности капитальных вложений. Проблема при решении этих задач приходится исходить из некоторых не всегда строго предположений о величине этой нормы, что, естественно, снижает практическую ценность расчета, делает его положим скорее стремлением. Чтобы несколько обойти эту трудность, обычно решают задачу в терминах значений норм эффективности и таким образом получают несколько возможных оптимальных планов.

Наконец следует отметить еще одну трудность, присущую в равной мере любой экономико-математической задаче. Это сбор и качество информации. По оценкам выступавших, на сбор и подготовку информации уходит больше времени и затрат труда. Причем самое неприятное заключается в том, что из-за низкого качества информации, которое определяется прежде всего неинтересностью учета и отчетности, сама точность получаемого оптимума оказывается в некоторых случаях недостаточной.

Транспортные задачи. Одним из самых плодотворных направлений в работе конференции было обсуждение докладов, посвященных применению методов оптимального планирования на транспорте. В данной области методов довольно много. Программирование является наиболее простым, для его подготовки требуются сравнительно небольшие затраты, наконец, его решение не так сложное, составляет большое труда.

Значительный интерес вызвали доклады Д. Белова (Ленинград) и Е. Герасименко (Москва), А. Агабегина (Новосибирск), в которых освещался опыт применения линейного программирования при планирова-

нии работы автотранспорта и В. Савина (Институт инженеров водного транспорта г. Горький) об использовании этих методов при планировании речного флота.

Сельскохозяйственные задачи. Были заслушаны доклады по размещению сельскохозяйственного производства по зонам страны, специализации сельскохозяйственного предпринятия, выбору структуры тракторного парка в совхозах и колхозах. Интересные результаты были получены А. Агабегином и В. Малецовым (ВНГ Госплана СССР) при решении задачи по размещению сельскохозяйственного производства. Механизация сельского хозяйства. Доклад об опыте постановки и решения задач по выбору структуры машинно-тракторного парка.

Размещение населения Сибири и изучение рабочего времени. Сотрудники Института экономики и организации производства Сибирского отделения АН СССР рассказали о работах по изучению закономерностей воспроизводства населения Сибири и изучению рабочего времени.

Большое место занимало на конференции посвященное организации производства, которое было посвящено организации производственного процесса. Однако надо отметить, что именно это направление было, пожалуй, наиболее слабым, так как в работе конференции при организации процесса не приняла участие ни одна из секций, а наиболее интенсивные исследования в данном направлении. Такая позиция в значительной мере связана с подготовкой к конференции по вопросам применения математики в планировании машиностроительного производства.

Особое место занимает доклад С. Давыдова (Институт организации производства, г. Магнитогорск) об опыте моделирования производственных процессов на электронных вычислительных машинах (ЭВМ). Методы моделирования производственных процессов позволяют существенно расширить сферу применения математических машин для планирования и управления производством, использовать их в том случае, когда затруднено или совсем невозможно строгое математическое описание процесса.

Статистические методы. На совещании обсуждались различные аспекты данной проблемы, главным образом вопросы решения отдельных производственных задач. Проведенные расчеты показали, что в отдельных случаях статистические методы дают хороший результат, более точный, чем тот, который можно получить с помощью обычных, интуитивных расчетов.

Обсуждение общих методов решения задач линейного программирования на ЭВМ. Вызвал интерес доклад В. Булавского (Институт математики Сибирского отделения АН СССР) об использовании программирования алгоритма Давидина и Вольфа. В этих методах отбрасывание попыток разрешить трудность, возникающую

из-за большого объема задач линейного программирования.

Метод, предложенный Е. Филипповым (Институт автоматизации Кибернетического центра АН СССР), позволяющий решать задачи дробно-линейного программирования, позволяет, очевидно, в некоторых случаях перейти от применения линейного программирования к более точным нелинейным методам.

Нелинейные задачи оптимального планирования.

На сессии был сделан обзорный доклад по имеющимся методам А. Колосова (Институт математики и механики Академии наук АН СССР), а также несколько сообщений по новым результатам. Постановка некоторых нелинейных задач энергетикой была изложена в докладе академика Ю. Сосновского Энергетического института Сибирского отделения АН СССР).

Обсуждение методов решения частных задач оптимального планирования. Очевидно, что универсальные методы (например, симплекс-метод в линейном программировании) являются далеко не наилучшими для решения каждой конкретной задачи, ибо они не могут использовать специфические особенности задачи. Поэтому разработка методов решения частных задач представляет не меньший интерес, чем разработка универсальных методов, и в частности, что по этой теме было сделано довольно много докладов.

В докладе Г. Рубинштейна (Институт математики Сибирского отделения АН СССР) «Об усовершенствованных методах решения частных задач линейного программирования» дается некоторая классификация задач линейного программирования. Делается интересное предложение, для каких задач выгодно и для каких невыгодно разрабатывать специальные алгоритмы. С вынуждением был прослушан доклад В. Черепина (ВЦ АН СССР) «Решение некоторых комбинаторных задач оптимального планирования методом показателей расценок».

Обсуждению методов решения транспортных задач и некоторым их модификациям был посвящен целый ряд выступлений. Повышенное внимание, столь unusual (на первый взгляд) классу задач хорошо объясняется их прикладным значением. Интерес вызвали доклады, посвященные сетевой транспортной задаче А. Турпе (Институт экономики Сибирского отделения АН СССР), И. Игнатьева (Институт кибернетики АН УССР). По-видимому, при помощи сетевых алгоритмов удастся решать транспортные задачи весьма большого объема, включая, этого же требует практика. Два доклада В. Верхо-

вского (ИКИП, Москва), посвященные многоклассным транспортным задачам, несомненно представляют интерес при решении вопроса оптимального размещения в многопродуктовой постановке.

Обсуждение других методов решения плавно-экономических задач. Наиболее широкое обсуждение вызвал обзорный доклад Ю. Волкова (Институт математики Сибирского отделения АН СССР) «Об неопределяемом решении задач линейного программирования».

В экономических задачах весьма часто приходится иметь дело с неопределимыми ресурсами (например, если речь идет о планировании автомобильных перевозок, то мы можем вымостить на трассу лишь некое число автомобилей). Существующие методы линейного программирования не дают возможности учесть условие неопределимости. В докладе был дан обзор созданных в последнее время алгоритмов итерационного программирования. Однако эти алгоритмы пока еще малоэффективны, как было указано при обсуждении. Создание эффективных алгоритмов для решения задач неопределимости программирования — задача трудная, но весьма важная для приложения.

При обсуждении доклада К. Латышева и И. Рамазановского (ЛГУ) «Об задаче оптимального регулирования со случайными входами» привлекла внимание следующая проблема. Решая экономическую задачу на optimum, мы должны лишь рассмотреть некоторый ограниченный промежуток времени («период планирования»). Между тем, стараясь добиться максимального эффекта для заданного периода планирования, можно ухудшить исходные данные для следующего периода. Для данной частной задачи (оптимальное регулирование простейшей энергосетью) авторы сумели найти выход из положения; но в общем случае, особенно при постановке задачи на многопериодное планирование, возникает значительные математические и методологические трудности.

Следует надеяться, что 1963 год, как покажут итоги научной организации, принесет новые успехи в применении математических методов в экономических исследованиях и планировании.

В. Коссов,
научный сотрудник Лаборатории
экономико-математических
методов Академии наук УССР
Ю. Финкельштейн,
научный сотрудник СОПСА
Госплана СССР

II

том по применению математики и вычислительной техники. Если на первом совещании математики в области техники было представлено 56 организаций, то на втором — более 70.

Открывая заседание координационного совещания, председатель Научного совета

по применению математики и вычислительной техники АН СССР, акад. В. Немцов отметил, что цель совещания — подведение итогов по основным направлениям работы годов и рассмотрение докладов на 1963 год.

Главный доклад, отмеченный акад. В. Немцовым, является переход в 1963 году во вторую стадию работ, то есть широкое внедрение результатов исследований. О второй стадии работ в области разработки электронных вычислительных машин, а вместе с тем и требований к ним, свидетельствует то, что некоторые темы впервые выполняются в государственной форме. Научные исследования в области разработки практического использования в планировании методов межотраслевого баланса, разработки рациональных систем экономической информации, механизации и автоматизации планирования материально-технического снабжения, анализа социалистического производства. Вместе с тем докладчик подчеркнет необходимость совещания от изданных рекламы производных работ, так как подчас она необоснованна. Необходимо не только вулгаризировать современные методы, но и сообразить объективности тех трудностей, которые приходится преодолевать при работе над задачами по оптимальному планированию работы предприятий, проектированию крупных объектов, аэродр., размещению предприятий, а также расчетов по материально-техническому снабжению с использованием электронных вычислительных машин.

Тов. Н. Комаев осветил работы, которые ведутся в настоящее время в Вычислительном центре Госплана СССР. В частности, он рассказал, что завершена работа по построению годового межотраслевого баланса на 1963 год, проведены расчеты численности населения по годам и районам страны на электронных вычислительных машинах, впервые в практике работы планового органа осуществлено отведение на показатели народнохозяйственного плана по крупным экономическим районам по годам суммируется в 5-уровневых показателях на два года наперед. Делается вывод, что использование электронных вычислительных машин связано с большими трудностями как экономического характера, так и из-за технических недостатков серийных машин, для преодоления которых созданы автоматизированные и выданные устройства, когда на час работы электронной вычислительной машины расходуется несколько десятков часов подготовительной работы и времени ввода.

Представитель Вычислительного центра АН СССР Ю. Олейник отметил, что практическое внедрение математических методов требует тесной связи и потребления результатов, чего можно достигнуть разработкой тех методов, которые имеют большое практическое значение, широкий круг применения. В Вычислительном центре АН СССР разработано ряд программ для решения экономических задач создания библиотеки стандартных программ.

Ю. Олейник отметил, что основным их достижением является то, что в 1962 году в Москве благодаря большой помощи Московского городского комитета Госплана удалось жедежелезнодорожное планирование на электронных вычислительных машинах перевозок основных грузов. В настоящее время

осуществляется планирование перевозок массовых грузов, а также муки, сахара, вара, молочной продукции, хлеба и т. п. Вместе с тем тов. Олейник отметил, что существующая система показателей планирования в ряде случаев мешает внедрению математических методов. Так, например, рационализация перевозок грузов приносит государству около 3 миллионов рублей экономии в ряде случаев мешает внедрению электронных вычислительных машин, так как целью является снижение объема работ для перевозки заданной величины грузов. Но, к сожалению, план автомобильным хозяйствам в ряде случаев мешает выработка километров без учета оптимального распределения работ.

Тов. Олейник в своем выступлении осветил и ряд технических трудностей в использовании автоматических вычислительных машин. Он предложил разработать типовой проект вычислительного центра для экономических расчетов и его штатов.

В. Михалев (Институт кибернетики АН УССР) рассказал о работе, осуществляемой Институтом кибернетики в разработке программ и проведении расчетов по распределению грузопотоков между различными пунктами производства и потребления. Он также указал на оптимальное планирование работы предприятий, проектирование крупных объектов, аэродр., размещению предприятий, а также расчетов по материально-техническому снабжению с использованием электронных вычислительных машин.

Докладчик отметил, что при современном уровне нашей вычислительной техники трудно решать задачи с большим объемом информации. В ряде определенных задач на электронной вычислительной машине, например БЭСМ-2 решается в течение одного-полтора часов, то для сравнения делаются расчеты на механических автоматах за десятки дней, отнимая время у работников, которые могли бы заниматься более полезной работой.

Тов. Михалев предложил создать алгоритмический язык для плавно-экономических задач в целях автоматического программирования. Для широкого внедрения электронных вычислительных машин необходимо организовать работу по созданию научной и технической основ единой сети вычислительных машин. Очевидно, что одной из целей Государственного комитета Совета Министров СССР по координации научно-исследовательских работ целесообразно будет координировать работу в этой области. В настоящее время быстрое число вычислительных машин, но они еще не комплектуются должным образом необходимыми специалистами, поэтому важно направлять мероприятия по подготовке соответствующих кадров.

Представитель Института электронных управляющих машин тов. В. Белкин дополнил о работах в области расчета цен единого учета в разработке оптимального топливно-энергетического баланса. Представитель отметил необходимость составления комплексной модели (как, например,

модель топливно-энергетического баланса), ибо при существующей практике планирования, когда каждый планировщик занимается планированием какого-то определенного вида топлива, нельзя получить хороших результатов.

Тов. А. Каплан (Сибирское отделение АН СССР) рассказал о разработке математических методов и программ для решения экономических задач и, в частности, о задаче для Алтайского тракторного завода на заказ и раскрой листового проката.

С большим интересом было принято выступление тов. А. Аганбегяна, который остановился на исследованиях Лаборатории экономико-математических исследований Института экономики СО АН СССР, работающей в области оптимального размещения производства, совершенствования методов планирования промышленных предприятий и некоторых социологических исследований. В частности, он рассказал о решении задачи оптимальной специализации производства метизов Новосибирского совнархоза, оптимальной специализации производства волокнистых полуфабрикатов в целлюлозно-бумажной промышленности, оптимального размещения средств связи и расстановки рыболовных судов по районам промыслов.

Характерной чертой работ Лаборатории является хоздоговорные начала. А. Аганбегян отметил, что метод хозяйственных договоров вполне оправдывает себя, когда имеются отработанные методики; при этом заказчику выдается не один вариант решения, а варианты при разных условиях и критериях. Начаты некоторые социологические исследования, которые связаны не только с экономическими, но и психологическими факторами. Подобные работы проводятся в стране впервые.

Тов. А. Некрасов (СО АН СССР) осветил некоторые работы в области топливно-энергетического баланса, а также разработку программы расчетов энергосбыта с потребителями, которая характеризуется большим числом разнообразных потребителей.

Представитель Московского областного совнархоза тов. А. Длин рассказал об интересном опыте организации связи с предприятиями по каналам связи. Он предложил создать при совнархозах научно-методические отделы, которые могли бы

планировать, обобщать и контролировать внедрение новых задач.

Тов. И. Сафронов (ВЦ Госплана СССР) остановился на вопросе рациональной организации экономических вычислительных центров, особенно с учетом сочетания всего комплекса вычислительной техники, как электронной, так и счетно-перфорационной.

В выступлениях ряда товарищей предлагалось усилить работу в области разработки общих и организационных вопросов внедрения математических методов и электронных вычислительных машин в практику планирования, усилить связь с практическими работниками плановых органов, проектных институтов, поставить эти работы на государственные рельсы (Н. Фетисов, Л. Мицц, И. Сафронов).

Выступления А. Каплана (СО АН СССР), В. Карманова (МГУ) и других показали, что библиотеки стандартных программ создаются во многих вычислительных центрах. Координационное совещание одобрило это.

В заключительном слове акад. В. Немчинов отметил, что проблема совершенствования системы информации, приспособления ее к новой технике, создание нормативной базы, которая могла бы быть положена в основу всех плановых расчетов, является главной задачей в исследованиях и работе.

В решении совещания записано, что необходимо считать очередной задачей всех организаций, работающих в области применения современных математических методов и электронных вычислительных машин в планировании и экономическом анализе, более широкое развертывание научно-исследовательских работ по отработке экономико-математических моделей и внедрение их в практику планирования народного хозяйства.

Вместе с тем совещание требует усилить научно-организационную работу.

Научному совету поручено осуществлять систематический контроль за ходом выполнения работ в координируемых организациях, предотвращать излишний параллелизм в исследованиях и регулярно обсуждать на своих сессиях отчеты организаций о выполнении наиболее важных тем.

А. Модин,
научный сотрудник Лаборатории
экономико-математических
методов Академии наук СССР