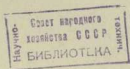


ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО



6

И ЮНЬ
1964

Э К О Н О М И К А

Плановое хозяйство

6
И Ю Н Ъ
1964
ГОД ИЗДАНИЯ
XLI

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА СССР И СХЗ СССР

Повышение экономической эффективности и основные пропорции развития общественного производства в новой пятилетке

А. Ноткин,

*зав. сектором закономерностей воспроизводства
Института экономики АН СССР*

Разработка и обоснование показателей развития народного хозяйства на период с 1966 по 1970 год связаны с решением ряда важных экономических проблем. При этом в основу плана должны быть положены принципиальные установки, предусмотренные Программой партии.

Важнейшей задачей предстоящего периода является обеспечение ускоренного роста производительности труда и национального дохода в целях повышения народного благосостояния. На решение этой задачи должно быть направлено главное внимание плановых и хозяйственных органов.

1. Повышение эффективности общественного производства

Анализ динамики фонда производственного накопления в первые четыре года текущей семилетки показывает, что его доля в национальном доходе и затраты на один процент прироста общественного продукта и национального дохода значительно увеличились. В 1958 году соотношение между нормой производственного накопления и относительным приростом общественного продукта было равно 1,8, в 1959 году — 2,2, в 1960 году — 2,5, в 1961 году — 3,1, в 1962 году — 3,2, а в расчете на один процент прироста национального дохода затрачивалось соответственно 1,5%; 2,5%; 2,5%; 3,1%; 3,7% национального дохода. Приведенные величины можно назвать коэффициентами эффективности производственного накопления. Если в дальнейшем это соотношение не улучшится, то высокие темпы роста промышленного и сельскохозяйственного производства потребуют существенного повышения нормы производственного накопления, что ограничит возможности увеличения жи-

личного и социально-культурного строительства и роста народного потребления. Поэтому повышение эффективности производственного накопления и всего общественного производства — важнейшая экономическая проблема нового пятилетия. Ее решение позволит сочетать высокие темпы роста производства и подъема народного благосостояния и выполнить задания, предусмотренные Программой партии.

Необходимость повышения эффективности общественного производства и капитальных вложений подчеркнута в Программе партии и в постановлениях пленумов ЦК КПСС. Если обобщить все решения последних лет, то в них речь идет об интенсификации не только сельского хозяйства, но и всего процесса экономического развития страны, об увеличении отдачи материальных и трудовых ресурсов. Задания пятилетнего плана должны соответствовать принципу получения максимум результатов при наименьших затратах общественного труда и средств, в том числе фонда производственного накопления.

Прежде всего необходимо добиться повышения отдачи основных производственных фондов, что особенно важно в связи с заметным снижением ее за последние годы. В первые четыре года семидесяти это снижение составило: по народному хозяйству 9%, в промышленности — 4%, сельском хозяйстве — 21% и в строительстве — 11%. Конечно, повышение эффективности общественного производства не может быть сведено только к увеличению фондоотдачи, но динамика фондоотдачи играет особую роль в процессе воспроизводства. Ее снижение во всех случаях означает, что для поддержания высоких темпов роста производства требуются дополнительные капитальные вложения, следовательно, материальные и трудовые ресурсы отягчаются от текущего производства и потребления. На прирост основных производственных фондов направляется более половины (55%) всего фонда производственного накопления, поэтому увеличение фондоотдачи — один из важнейших факторов повышения его эффективности.

Пути увеличения отдачи основных производственных фондов обсуждались многократно. Рассмотрим лишь некоторые аспекты этой проблемы.

Соотношение затрат на возмещение и капитальный ремонт основных фондов. В СССР доля капитальных вложений, направляемых на возмещение основных фондов, ниже, чем в развитых капиталистических странах: у нас она составляет 18–20%, в США и Англии — около 60%, в ФРГ — около 30%. Такое положение закономерно и обусловлено относительно высокой советских основных фондов и высокими темпами расширения воспроизводства. Все же опыт показывает, что размеры возмещения в СССР недостаточны, и поэтому удельный вес оборудования в возрасте 15–20 и более лет относительно высок. А это приводит к крупным расходам на капитальные ремонты, которые превосходят затраты на возмещение почти в 1,6 раза. «Болезни старости» оборудования обуславливают столь же значительные расходы и на текущий ремонт. При наличии большого количества устаревшего оборудования уменьшаются также возможности экономии сырья, топлива, электроэнергии. Вместе с тем исследования показывают, что за 10–15 лет производительность оборудования возрастает в среднем в 1,5 раза. Поэтому замена устаревшего оборудования новым, более производительным, решила бы одновременно ряд задач повышения эффективности производства и способствовала росту производительности труда, отдаче основных производственных фондов, экономии на капитальных и текущих ремонтах и материальных затратах.

Структурный фактор. Снижение отдачи основных производственных фондов в масштабе всего народного хозяйства и его отдельных отраслей часто связывают с повышением удельного веса фондоёмких отрас-

лей. Чтобы проверить правильность этого мнения, в секторе закономерностей воспроизводства Института экономики Академии наук СССР отрасли промышленности были сгруппированы от добывающих отраслей и отраслей по перичной обработке сельскохозяйственного сырья до последних стадий переработки. При этом отрасли оказались расположенными в порядке убывающей фондоёмкости продукции. Поскольку в промышленности СССР, как и ряде других стран, повышается удельный вес обрабатывающей промышленности (наименее фондоёмких отраслей), то структурные изменения сами по себе не могли вести к снижению отдачи основных фондов. Этот процесс будет продолжаться и в предстоящей пятилетке. Но в целом по народному хозяйству СССР структурные сдвиги уменьшали фондоотдачу вследствие резкого снижения ее в сельском хозяйстве. Рост основных производственных фондов в сельском хозяйстве на протяжении последних лет не приводил к соответствующему увеличению продукции, поскольку повышению энергооборуженности труда в этот период сопровождалось, в основном, только экономией рабочей силы и рабочего времени. Так, за 1962 год продукция сельского хозяйства увеличилась лишь на 1,1% при росте энергооборуженности труда на 11% и производительности труда на 3,3%.

В предстоящий период в связи с интенсификацией производства повышение производительности труда должно стать в сельском хозяйстве, как и в промышленности, действенным фактором роста продукции, что будет способствовать сближению темпов роста основных производственных фондов и продукции как в сельском, так и во всем народном хозяйстве.

Улучшение использования основных производственных фондов. Чтобы компенсировать и перекрыть уменьшение времени работы оборудования, обусловленное сокращением рабочего дня, необходимо обеспечить повышение коэффициента сменности с 1,51 до 2,0 и изменить режим рабочего времени путем перехода к пятидневной рабочей неделе с восьмичасовым рабочим днем и двумя выходными днями для рабочих и одним выходным днем для предприятий. Продолжительность рабочей недели для рабочих не изменится, но увеличится время работы оборудования за 62 до 96 часов в неделю, то есть в 1,5 раза. Решение этой проблемы будет способствовать не только улучшению условий труда рабочих, но и повышению отдачи основных производственных фондов. Разумеется, переход на новый режим работы оборудования с учетом использования его в две смены нужно тщательно подготовить, обеспечив согласованность работы отдельных участков и цехов и пополнение оборудования и рабочей силы при двухсменной работе.

Для повышения эффективности производственного накопления важна экономия не только основных, но и оборотных средств, прирост которых составляет свыше 40% всего фонда производственного накопления в фактических ценах.

При строительстве новых предприятий в две и три очереди для последних очередей на длительное время резервируются заделы в сооружениях, коммуникациях и т. п., используемых для реального увеличения мощностей лишь через ряд лет. При напряженности баланса капитальных вложений такие заделы не всегда экономически целесообразны и должны специально обосновываться в каждом отдельном случае. Вместе с тем необходимо ускорить разработку нормативов заделов капитального строительства с учетом сокращения сроков строительства и планируемых в новой пятилетке и за ее пределами темпов развития отдельных отраслей.

Длительность строительства все еще велика и составляет по промышленным объектам около восьми лет, а средний срок пребывания

капитальных вложений в строительном периоде — пять лет, причем наиболее велики сроки строительства в черной металлургии, энергетике и химической промышленности.

Большой проблемой дальнейшего развития является необходимость накопления в народном хозяйстве в соответствующих пропорциях запасов различных средств производства для устранения потерь, связанных с недостатками материально-технического снабжения, а также для улучшения использования основных производственных фондов. Отсутствие достаточных запасов металла в соответствующем ассортименте и не всегда правильное распределение их между металлообработывающими предприятиями ведет к огромным потерям металла, дополнительным капитальным вложениям в металлургию и машиностроение и увеличению затрат на оплату труда. В целях экономии средств производства целесообразно создать известный запас в соответствующем ассортименте. Отделение ресурсов на создание этих запасов не ухудшит, а улучшит соотношение между основными фондами и выпуском продукции и повысит в конечном счете эффективность накопления. Вместе с тем преодоление диспропорций в обеспечении отдельных отраслей сырьем и материалами требует в ряде случаев структурных изменений в производстве. Это, в частности, относится к химии. Сравнительный анализ структуры химической промышленности СССР и США показал, что удельный вес основной химии, производящей исходные продукты и полупродукты, в СССР значительно ниже, чем в США, и, особенно важно, в США основная химия развивается быстрее всей химической промышленности в целом, а в СССР медленнее. Общественство в диспропорция в производстве машин и запасных частей к ним, сдерживающая улучшение использования оборудования во всех отраслях и особенно в сельском хозяйстве. Ликвидация этих диспропорций — важное условие повышения отдачи производственных фондов.

В СССР с его огромными масштабами производства исключительно велико значение экономически рационального использования природных ресурсов. Очень важно в первую очередь осваивать месторождения полезных ископаемых, лесные массивы, гидроресурсы и т. д., экономически наиболее выгодные, наименее фондоемкие и трудоемкие (с учетом затрат на транспорт), с тем, чтобы экономически менее выгодные природные ресурсы вовлекались в хозяйственный оборот лишь в дальнейшем, когда будут созданы технические средства, повышающие эффективность использования этих ресурсов.

Росту экономической эффективности всего промышленного производства должна способствовать концентрация добычи и переработки ископаемых на небольшом количестве наиболее экономичных и перспективных месторождений. Например, представляется целесообразным концентрированное строительство в дальнейшем новых металлургических заводов на базе обширных запасов бурых железных Лисаковского и Аятского месторождений на севере Казахстана и дешевого кузнецкого кокса. Развитие высокоэффективной угольно-металлургической базы в этом районе будет способствовать смягчению напряженности топливно-энергетического баланса в европейской части Советского Союза и повышению эффективности общественного производства. Концентрация добычи и переработки ископаемых определит очередность геологических работ, которые требуют больших средств и ведутся по всей стране, в том числе в районах, природные ресурсы которых в ближайшие десятилетия не будут использоваться.

Вместе с тем для повышения эффективности общественного производства исключительно большое значение имеет рационализация использования естественного сырья. Наша нефтеперерабатывающая промышленность перерабатывает нефть и дает бензина меньше, чем аме-

риканская. А как известно, глубокая нефтепереработка создает эффективную основу развития синтетической нефтехимии. При больших размерах вывозки древесины, в СССР производится меньше, чем в США: бумаги в 5,2, картона в 16,8, фанеры и древесно-волоконистых плит почти в 5,5, целлюлозы в 8, эфиров целлюлозы — в 17 и, путем изменения в 4,2 раза. Экономия черных металлов (в частности, путем изменения сортамента проката) должна обеспечить производство нужного количества машин при относительно меньшей вылавке чугуна и добыче железной руды, что обеспечит экономии природных ресурсов и капитальных вложений.

В связи с решением задачи экономии природных ресурсов на всех стадиях производства встает вопрос о новом подходе к капитальным вложениям, о наиболее рациональном использовании средств, направляемых на развитие сырьевой и топливно-энергетической базы народного хозяйства. Речь идет прежде всего о правильном распределении капитальных вложений в железнодорожную базу и ломенное производство, с одной стороны, и в производство проката экономичных профилей, с другой, о правильном соотношении капитальных вложений и теплового энергетического сырья в совершенствовании энергетического и теплового хозяйства, оснащение его новейшим оборудованием. Расчеты показывают, что расходы на рационализацию потребления сырья, топлива и энергии в большинстве случаев значительно меньше, чем капитальные вложения, требующиеся для соответствующего увеличения их добычи и транспортировки. Об этом говорит также опыт развитых капиталистических стран. К тому же сохранение естественных ресурсов на более долгий срок при наших огромных и быстро растущих приростах производства — сама по себе серьезная народнохозяйственная задача, поскольку пока далеко не во всех отношениях они могут быть заменены искусственными и синтетическими материалами.

Проблема улучшения использования сырья и топлива весьма актуальна в новой пятилетке, ибо в некоторых районах европейской части Советского Союза приходится переходить к разработке месторождений с более низким качеством руд, углей и т. п. из худшими условиями их заделания. Только при резком улучшении использования естественных материалов можно преодолеть влияние ухудшения природных условий, которое вызывает рост удельных капитальных, а иногда и текущих затрат.

Повышение эффективности общественного производства связано не только с экономией вещественных элементов производства, но и с улучшением использования трудовых ресурсов страны. В предстоящий период будет продолжаться переход части сельского населения в города. Однако при этом следует учитывать, что интенсификация сельского хозяйства предъявляет повышенные требования к затратам не только средств производства, но в первое время и живого труда, поскольку она вызывает ряд дополнительных работ (например, перевозка и внесение минеральных удобрений). Вместе с тем необходимо осуществить мероприятия по увеличению занятости сельскохозяйственного населения в зимнее время, в частности, на предприятиях, обрабатывающих сельскохозяйственное сырье и вырабатывающих некоторые товары народного потребления, строительные материалы, запасные части и т. д. Помимо прочего, это повысит уровень жизни в деревне. Организация филиалов крупных предприятий в небольших городах также позволит привлечь в производство новых рабочих сил, образующихся в промышленности из-за использования излишков рабочей силы и автоматизацией производства, для расширения производства и формирования полноценных рабочих смен, а также привлечение к работе на неполный рабочий день или

В СССР возможно другое решение вопроса о темпе промышленного развития. Промышленность СССР опирается на собственную сырьевую базу. Однако это не означает, что темпы ее роста могут определяться лишь на основе учета резервов и возможностей отдельных отрас-

лей вне связи с проблемами развития народного хозяйства в целом. Самое главное, что должно учитываться при планировании темпа развития промышленности и всей экономики страны, — необходимость в период строительства коммунизма решить взаимосвязанные задачи подъема производительности труда и народного благосостояния. Именно степень решения этих проблем служит сейчас критерием оптимальности планируемых темпов, ибо рост производительности общественного труда и в значительной мере определяет возможность подъема народного потребления, который, в свою очередь, стимулирует повышение производительности труда. Такая оптимальность не может быть достигнута при отраслевом методе формирования плана и требует подхода к планированию от баланса народного хозяйства, при котором развитие отдельных отраслей подчинено достижению народнохозяйственного оптимума производства, накопления и потребления. Такое сочетание народнохозяйственных и отраслевых пропорций требует увязки санитарных показателей баланса народного хозяйства и отраслевых показателей материального межотраслевого баланса, который должен быть органической частью баланса народного хозяйства.

Балансовые расчеты показывают, что крутой подъем сельского хозяйства в предстоящем пятилетии может сойтись с высокими темпами промышленного развития, достигнутыми в первые пять лет текущей семилетки. Эти расчеты исходят прежде всего из реальных возможностей увеличения численности занятых и повышения производительности труда в промышленности.

По предварительным расчетам баланса трудовых ресурсов, прирост промышленного производства только частично может быть обеспечен за счет увеличения численности промышленно-производственного персонала, а в большей мере — за счет повышения производительности труда.

Даже осторожные подсчеты по основным факторам свидетельствуют о возможности повышения среднегодового темпа роста производительности труда в промышленности за пятилетку до 7–7,2% по сравнению с 5,5% в предыдущие пятилетие (1959–1963 годы). Вместе с увеличением численности промышленно-производственного персонала это обеспечит поддержание достигнутого темпа роста промышленного производства.

Согласно решению декабрьского (1963 год) и февральского (1964 год) пленумов ЦК КПСС производство зерна должно возрасти к 1970 году до 230–260 миллионов тонн (среднегодовой темп за 1966–1970 годы 5,9–8%), мяса и мясoproдуктов (в убойном весе) до 20–25 миллионов тонн (среднегодовой темп 13,5–19%), молока и молочных продуктов — до 115–135 миллионов тонн (среднегодовой темп 9,8–13,2%). Осуществление намеченных мероприятий позволит намного сблизить темпы развития промышленности и сельского хозяйства. Так, если коэффициент опережающего роста промышленности составил в 1959–1962 годах 5,7, то в 1966–1970 годы он может быть значительно уменьшен без снижения темпов роста промышленности. В этом отношении показателен опыт развития советской экономики в 1953–1958 годах, когда среднегодовой темп прироста промышленной продукции составил 11,3 и сельскохозяйственной — 7,7%. Последний был наиболее высоким в послевоенный период и связан с повышением материальной заинтересованности колхозов и колхозников, освещением целины и высоким урожаем 1958 года. Однако в 1953–1958 годах минеральные удобрения, гербициды и стимуляторы роста применялись в весьма ограниченных размерах и в планировании нужно, естественно, учитывать возможный эффект применения этих средств, доказанный на опыте ряда стран.

Условиями достижения высоких темпов роста производительности труда, развития промышленности и сельского хозяйства являются не

только технический прогресс, но и усиление материальных стимулов труда и правильное распределение в этих целях фонда потребления в городе и деревне.

Как отмечалось выше, основным фактором роста продукции в новой пятилетке является повышение производительности труда. Было бы целесообразно распределять прирост фонда потребления, получаемый на основе развития общественного производства, и повышать индивидуальную оплату труда пропорционально росту производительности труда путем установления в разных отраслях коэффициентов зависимости между повышением производительности труда и ростом оплаты труда. В этом случае влияние роста производительности труда на подъем народного благосостояния станет очевиднее, что будет еще более стимулировать повышение производительной активности трудящихся.

В сельском хозяйстве создается большая часть фонда потребления страны и прирост его во многом зависит от материальной заинтересованности работников колхозов и совхозов в увеличении производства.

Чтобы устранить расхождение между ростом производительности труда и продукции, в сельском хозяйстве общие размеры оплаты труда должны быть поставлены в зависимость от объема продукции, а индивидуальная оплата — также в зависимость от роста производительности труда. При значительных в настоящее время расхождениях в оплате труда в городе и деревне большое стимулирующее значение имеет не только дифференциация в оплате различных видов труда в зависимости от его производительности, но, быть может, еще в большей мере, уровень этой оплаты. В этой связи большое значение имело бы заблаговременное установление определенной устойчивой и дифференцированной по зонам (в зависимости от структуры сельского хозяйства) доли валового продукта колхозов, которая должна пойти на денежную и натуральную оплату труда колхозников в общественном хозяйстве. При этом общие размеры оплаты труда, а на их основе и индивидуальная оплата труда были бы поставлены в прямую зависимость от роста сельскохозяйственного производства. При правильном установлении доли оплаты труда в валовом продукте колхозов повышение доходов колхозников происходило бы целиком за счет прироста фонда потребления, создаваемых в самом сельском хозяйстве. Вместе с тем это увеличение доходов потребует усиления снабжения деревни промышленными товарами. Ускоренный подъем группы «Б» в промышленности, а также импорт предметов потребления должны обеспечить встречный поток промышленных товаров по приемлемым ценам в обмен на сельскохозяйственные продукты без ущерба для снабжения городского населения, что будет дополнительным стимулом для подъема сельского хозяйства.

Повышение экономической эффективности общественного производства и преодоление отставания сельского хозяйства являются также ключом к решению проблемы сближения темпов развития группы «А» и группы «Б» в промышленности при опережающем росте группы «А». В семилетнем плане на 1959–1965 годы был намечен опережающий рост группы «А» в 1,3 раза, в генеральной перспективе — в 1,15–1,2 раза; за истекшие годы семилетки он составил 1,5. Снижение эффективности накопления и отдачи основных фондов приводило к тому, что все больше средств производства выпускалось для производства средств производства. Развитие группы «Б» ограничивалось в значительной мере отставанием сельского хозяйства. Для приближения темпов роста производства предметов потребления к темпам роста производства средств производства нужно, во-первых, всесторонне использовать все факторы снижения капитала, фонда- и материалоемкости продукции, а том числе прогрессивные сдвиги в структуре общественного производства; во-вторых, обеспечить как можно более быстрое развитие сельско-

хозяйственной и химической сырьевой базы промышленного производства предметов потребления; **в-третьих**, использовать все возможности увеличения выпуска предметов потребления не только в легкой, но и в тяжелой промышленности; **в-четвертых**, увеличить капитальные вложения и поставки оборудования в отрасли, производящие предметы потребления. В последние годы капитальные вложения в промышленность распределялись следующим образом (см. таблицу).

Капитальные вложения в промышленность СССР
(в млрд. руб.)

	1958 г.	1959 г.	1960 г.	1961 г.	1962 г.
Вся промышленность	11,2	13,0	14,3	14,9	15,7
в том числе:					
группа «А»	9,7	11,2	12,4	13,1	13,9
группа «Б»	1,5	1,8	2,0	1,8	1,8

Капитальные вложения в группу «Б» оставались на протяжении 1959—1962 годов примерно на одном уровне, а в группу «А» увеличивались из года в год.

Правда, и при этом уровне капитальных вложений происходило существенное наращивание производственных мощностей в группе «Б». Так, за пятилетие (1959—1963) было введено 2575 тысяч прядильных веретен и установлено 52,5 тысячи ткацких станков, против 1050 тысяч прядильных веретен и 37,7 тысячи ткацких станков за предыдущее пятилетие. За тот же период были введены мощности по производству кожаной обуви на 71,2 миллиона пар в год (место 41,4 миллиона пар в предыдущее пятилетие) и на 1805 тысяч центнеров переработки свеклы в сахар-песок в сутки (место 560 тысяч центнеров). Однако дальнейший подъем народного благосостояния, снижение стоимости, улучшение качества и расширение ассортимента предметов потребления требуют увеличения капитальных вложений в обновление оборудования и развитие производственных мощностей ряда отраслей группы «Б», особенно в связи с быстрым ростом применения химического сырья в ближайший период.

Как известно, при распределении капитальных вложений отдается приоритет отдельным отраслям и производствам. До войны таким приоритетом пользовались прежде всего металлургия, угольная промышленность, электроэнергетика, машиностроение. Решениями декабрьского и февральского пленумов ЦК КПСС в первую очередь средства направляются на развитие химической промышленности и сельского хозяйства. Это — качественно новый подход, поскольку ускоренное развитие химической промышленности и сельского хозяйства означает решительный поворот в сторону производства средств производства для производства предметов потребления. Решение задач подъема народного потребления в новой пятилетке потребует также первоочередного направления капитальных вложений в важнейшие отрасли II подразделения, чтобы обеспечить возможность удовлетворения потребностей населения в ряде предметов первой необходимости по научно обоснованным нормам.

Вместе с тем решительный курс на подъем сельского хозяйства и производства предметов потребления ни в коем случае не означает ослабления внимания к дальнейшему развитию производства средств производства в тяжелой промышленности, машин, металла, топлива, электроэнергии, химического сырья, строительных материалов.

Резервы ускорения развития химической промышленности

А. Кудрявцев,

зам. нач. управления химической
и нефтеперерабатывающей промышленности СНХ СССР

Химическая промышленность нашей страны находится на большом подъеме. За последние пять лет объем ее продукции увеличился на 89%, а темп прироста возрос с 10% в 1959 году до 16% в 1963 году. При этом количественный рост химической промышленности сопровождался коренными качественными изменениями, расширяя ассортимент, создавались новые и совершенствовались действующие технологические процессы, а в ее сырьевой базе прочное место заняли продукты газовой, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности. Значительный прогресс достигнут в аппаратном оформлении химических производств. Все больше появляется крупных и сверхкрупных технологических агрегатов и отдельных установок с полной автоматизацией контроля и управления технологическими процессами.

Освоено производство новых видов продуктов и материалов, создаются и продолжают развиваться новые мощные центры химической индустрии в Поволжье и Башкирии, в Сибири и Средней Азии, в Белоруссии и Закавказье. Много сделано по укреплению материальной базы научно-исследовательских учреждений, развернута сеть проектных организаций и их филиалов, на предприятиях построено большое количество опытных установок.

Новый важный этап в развитии химической промышленности открыл декабрьский (1963 год) Пленум ЦК КПСС, решения которого исходили из обобщения всего исторического опыта послевоенного развития науки, техники, производительных сил. Этот опыт выдвинул химическую промышленность на первый план, как наиболее прогрессивную отрасль, оказывающую огромное влияние на технический прогресс всех отраслей народного хозяйства.

Однако анализируя практику прошедших пяти лет, приходится признать, что в работе по созданию большой химии наряду с бесспорными успехами есть еще немало недостатков. Так, если задания семилетнего плана за пять лет по производству минеральных удобрений, синтетического аммиака, синтетического этилового спирта, автомобильных шин выполнены, то по таким важным химическим продуктам, как производство синтетических смол и пластических масс, химических волокон, синтетического каучука, серной кислоты, допущено серьезное отставание.

Наибольшая трудность, сдерживающая рост химической продукции — это медленное освоение введенных в действие производственных мощностей, особенно по новым химическим продуктам. Так, большого времени потребовало освоение производства ацетилацетальдегида на Владимирском химическом заводе и Ереванском заводе «Поливинилацетат», а производство капролактама по методу нитрования циклогексана на Лисичанском химическом комбинате не освоено до сих пор. В то

же время построенные заводы капронового и ацетатного волокна были быстро освоены, но из-за недостатка сырья (капролактама и ацетилацетальдозы) используются не на полную мощность. Неудовлетворительное освоение производства нитрилакриловой кислоты привело к непоному использованию мощности по выпуску синтетического волокна нитрон.

Следует отметить, что освоение мощностей сырьевых производств, как правило, идет гораздо медленнее, чем производства, потребляющих это сырье. Плановые органы, видимо, допускали ошибку, намечая ввод в действие тех и других в один и те же сроки. Это приводит к усилению диспропорции внутри химической промышленности. В будущем следовало бы предусматривать в планах опережающие сроки окончания строительства сырьевых производств, и особенно новых, отличающихся сложной технологией.

Основными причинами, сдерживающими освоение проектных мощностей, являются: недостатки технической документации, слаба объектов в эксплуатацию с крупными изделиями, неудовлетворительное качество оборудования и нехватка сырья или отсутствие сырья продукции. Так, проведенный анализ по 39 введенным в действие производственным объектам, работающим на уровне ниже 70% мощности, показывает, что по 23 из них (или 60%) отставание объясняется низким качеством технической документации, по 7 объектам (18%) — строительными дефектами, 3 объектам (7,5%) — низким качеством оборудования и 6 объектам (14,5%) — нехваткой сырья и ограниченностью объекта.

Главная причина медленного освоения мощностей — низкое качество технической документации, объясняющееся прежде всего неполнотой и недостатками исходных данных, получаемых проектными организациями от научно-исследовательских институтов по новым технологическим процессам. Такие производства, как меламины, капролактан (без бензола методом нитрования), нитрилакриловая кислота из ацетилена и синильной кислоты и другие были запроектированы без достаточной проверки на опытных установках, отдельные стадии технологического процесса вовсе не проверялись на опытных установках и данные по ним были заложены в проекты по лабораторным работам.

Совершенно недостаточно прорабатываются методы обеспечения чистоты и качества как промежуточных полупродуктов, так и конечной продукции. Как правило, такие вопросы возникают только после пуска промышленных объектов. Поэтому для достижения необходимых условий нередко приходится проводить большую работу по реконструкции и дооборудованию цехов и агрегатов.

Много ошибок в аппаратном оформлении технологического процесса, которые обычно выявляются при освоении нового производства. При этом отдельные агрегаты оказываются непригодными из-за недостатков конструкции или неправильного подбора материала, не учитывающего коррозионности среды. При определении мощности отдельных аппаратов нередко допускаются просчеты, приводящие к появлению «узких мест» в технологическом потоке.

Работники научно-исследовательских институтов и проектных организаций зачастую объясняют появление таких ошибок необходимостью выиграть время и стремлением заложить в проект наиболее прогрессивную технологию. С таким положением согласиться нельзя; на практике оно приводит к затягиванию строительства, значительно удорожанию сметной стоимости, тормозит рост химической продукции и дорого обходится народному хозяйству. Это не значит, что следует исключать технический риск в ходе созидательной творческой работы. Такой подход привел бы к боязни всего нового. Но технический риск

должен опираться не на интуицию, а на глубокий анализ отечественного и зарубежного опыта, обобщение научных данных по изучаемой проблеме с необходимыми экономическими расчетами. Только такой подход даст возможность избежать грубых ошибок и просчетов и найти наиболее прогрессивные направления при разработке новых технологических процессов и производств.

Выбрать правильное направление решения новой технической задачи — значит наполнить решить ее. Так, на вновь построенных заводах синтетического каучука, вступивших в строй в 1961—1963 годах, был заложен новый технологический процесс получения дивинила путем дегидрирования бутана. Освоение этого процесса в промышленных масштабах было делом первостепенной важности, поскольку решалась задача перевода всей промышленности синтетического каучука с пищевого сырья на нефтяное. Технология производства дивинила из бутана была разработана в лаборатории, а проверка и доработка процесса на опытных установках шла параллельно с проектированием и строительством промышленных цехов. Это был, конечно, определенный риск, много нужно было еще проверить, очевидно были и трудности при моделировании основного агрегата дегидрирования с небольшой опытной установкой до размеров крупного промышленного агрегата, особенно в условиях каталитического процесса с большим теплопоглощением.

Действительно, в ходе пуска заводов и освоения технологии производства дивинила из бутана было много трудностей, агрегаты дегидрирования приходилось поочередно останавливать на реконструкцию, да и сейчас проектная мощность освоена еще не полностью. Но такое решение позволило выиграть время, значительно поднять технический уровень промышленности синтетического каучука. Уже сейчас дивинил, получаемый из бутана, самый дешевый. В ближайшее время можно ожидать, что проектная мощность не только будет достигнута, но и перекрыта. За счет дивинила, полученного из бутана, страна получит в этом году значительно больше синтетического каучука, чем его дали все заводы СК в довоенном 1940 году.

В таком же плане решается и задача создания промышленности новых видов синтетических каучуков регулярной структуры, которые являются полноценными заменителями натурального каучука. Это более короткий путь, хотя и сложный. Но трудности будут преодолены, так как принятые технические решения достаточно проверены.

К сожалению, в этом деле у нас допускается и немало ошибок. Бывают случаи, когда производство того или иного химического продукта по старому методу прекращается еще до того, как полностью освоен новый метод.

Это приводит к тому, что важные химические производства начинают испытывать недостаток в отдельных продуктах. Образовавшийся дефицит наносит народному хозяйству серьезный материальный ущерб.

От такой порочной практики следует отказаться, а переход на более прогрессивную технологию производства той или другой химической продукции должен проводиться только после всесторонней проверки нового процесса, когда его экономическая эффективность не вызывает сомнений.

Вель народное хозяйство только бы выиграло, если возрастающие потребности в окиси этилена, нитрилакриловой кислоте и других вспомогательных продуктах покрывались бы за счет расширения их производства по освоению технологии, и параллельно проводились научно-исследовательские работы по созданию надежных и более прогрессивных новых процессов с всесторонней проверкой их на опытных установках.

Научно-исследовательскую работу по созданию новых химических материалов и разработке высокоэффективных технологических процессов можно считать законченной только тогда, когда полученные данные по технологии производства и аппаратурному оформлению процесса дают проектной организации все исходные материалы для квалифицированного проектного решения промышленного комплекса.

В определении качества и сложности научных исследований химических работ особенно велика роль проектных организаций. Но, к сожалению, еще много случаев, когда они берутся за проектирование производств с сомнительными исходными данными. Необходимо, чтобы проектные организации не допускали внедрения в производство незаконченных или недоброкачественных работ научно-исследовательских институтов.

Борьба за качество технической документации, сокращение сроков и комплексность проектирования, повышение производительности труда в проектных организациях должна начинаться с решительного повышения требовательности к науке и творческого повседневного сотрудничества с ней.

В стране широким фронтом ведутся научно-исследовательские работы, охватившие все основные направления развития химической промышленности.

На каждом годе больше средств выделяется на финансирование научно-исследовательских работ и расширение материальной базы науки. Возрастает и приток законченных научно-исследовательских работ, идущих в промышленность. Быстрый технический прогресс основных отраслей химической промышленности многим обязан химической науке. Тем не менее уровень научно-исследовательских работ и их организации еще не могут быть признаны удовлетворительными. Прежде всего должны быть сокращены в 2—3 раза период разработки и внедрения в промышленность научно-технических проблем. Только при этих условиях можно достигнуть и превзойти мировой технический уровень в такой быстро развивающейся отрасли, как химия. Для этого надо покончить с продолжающейся практикой распыления сил и средств по многочисленным проблемам, сосредоточив их на решающих участках.

Сложившуюся практику распыления сил нередко оправдывают тем, что надо вести научно-исследовательскую работу с охватом всех потенциально существующих проблем. С такими доводами согласиться нельзя.

ЦК КПСС и Советское правительство повседневно оказывают химической промышленности и химической науке огромную помощь и не жалуют средств на их развитие. За последние пять лет с целью преодоления в короткие сроки имевшегося отставания химической промышленности от технического уровня, достигнутого рядом зарубежных стран, были закуплены лицензии и комплектное оборудование по большому кругу химических производств. Это позволяло сосредоточить наши собственные силы на других проблемах химической промышленности. К сожалению, такой перегруппировки сил научно-исследовательских организаций не произошло. Видимо, в силу инерции продолжалась разработка этих же проблем и нашей наукой.

Так, несмотря на то, что было закуплено комплектное оборудование и лицензия на производство некоторых химических продуктов и уже начато строительство двух заводов, ГИАП не только продолжает, но и форсирует разработку этих же процессов и в прошлом году авел в действие несколько опытных установок на Лисинчанском и Щекинском химических комбинатах. Примерно такая же картина и с другими процессами, лицензия которых были закуплены.

Распыление наших сил и ресурсов заключается также в том, что одной проблемой сразу занимается несколько организаций, создается как бы несколько центров по ее изучению, что объясняет необходимость вести исследование проблемы с различных позиций — это, якобы, и даст возможность решить ее в короткие сроки.

Например, проблему получения ацетилена из природного газа и продуктов пиролиза нефти разрабатывают одновременно ГИАП, НИИсинтетического спирта, ВНИИгаз, МГУ и т. д., построены и расширяются опытные и опытно-промышленные установки в Бориславле, Лисинчанске, Уфе, Саратове. Работы начались еще в 1956—1957 годах, но силы были распылены и в результате решение этой проблемы затянулось и над ней придется еще немало поработать.

Видимо, мы несколько увлеклись строительством опытных установок. Каждый научно-исследовательский институт и его филиалы стремятся известить как можно большим количеством их. Строительство опытных установок включается в титульные списки почти каждой крупной стройки, в проекты подготавливаемых решений по развитию той или другой отрасли химической промышленности. Многие из них используются далеко не полностью, испытывают нехватку квалифицированных кадров, плохо обеспечиваются сырьем, ремонтными материалами, оборудованием и запасными частями. В этих условиях длительные простои опытных установок стали обычным делом и с ними мирятся.

Когда в 1958 году после майского Пленума ЦК КПСС развинулись работы по ускоренному развитию химической промышленности, путь строительства таких опытных установок, в первую очередь на действующих заводах, был единственно правильным, поскольку наши знания, накопленный опыт, материальные ресурсы и кадры исследователей были ограничены. Но сейчас качественно выросла химическая промышленность, многочисленней и опытней стали ее кадры. Необходимо перейти от мелких опытных установок к созданию крупных современных научно-исследовательских центров по важнейшим отраслевым проблемам химической промышленности, оснащенным по последнему слову современной техники.

Образование крупных научно-исследовательских центров позволит устранить параллелизм в выполнении ряда исследовательских работ, даст возможность сконцентрировать на решающих участках крупные силы исследователей и материальные ресурсы, значительно шире использовать в исследовательской работе современную вычислительную технику.

В подготовке новых технологических процессов и производств в различных отраслях химической промышленности много общих проблем, разработку которых следовало бы объединять. Диалектика химических процессов такова, что по мере освоения новых производств и расширения наших знаний в этой области становится очевидно, что в процессе преобразования исходного сырья в конечный продукт, специфика для каждого технологического процесса стадия химических превращений отнюдь не является преобладающей. Чаще всего это быстрая реакция, завершающаяся в 1—2 технологических агрегатах. Основная же часть технологических преобразований состоит из много раз повторяющихся процессов, в общих чертах одинаковых для ряда самых разнообразных производств.

К таким процессам относятся пиролиз и газоразделение, разделение органического и водного слоев, абсорбция и десорбция, ректификация и дистилляция, процессы растворения, истралязации, кристаллизации, флоталяция, сушки, размельчения, брикетирования и др. В изучении этих процессов, подборе и конструировании аппаратуры допу-

скается особенно много параллелизма, затрачивается особенно много времени. Не случайно эта часть — самая слабая по многим проектам.

Для коренного улучшения исследований нужна совместная работа технологов, химиков и машиностроителей. В составе научно-исследовательских центров должны быть созданы универсальные опытные установки с набором аппаратуры, позволяющей быстро проверить и подобрать наиболее оптимальные режимы и аппаратное оформление определенной стадии процесса. Например, для изучения процесса ректификации создается опытная база с набором ректификационных колонн всех типов: насадочных, тарельчатых, провалых, плеченных, роторных и др. Для изучения процессов фильтрации устанавливаются ленточные, барабанные и рамные фильтры, ПАКи, основные типы центрифуг и пр. Можно не сомневаться, что такая организация научно-исследовательских работ неизмеримо ускорит выполнение и поднимет их качество, а также снизит стоимость.

* * *

Роль и значение проектных организаций в развитии химической промышленности трудно переоценить. Впрочем иметь на стройке хороший проект с полным комплектом рабочих чертежей, со спецификациями необходимого оборудования, основных материалов, приборов, кабельной продукции, с установлением пускового комплекса и очередности строительства — важнейшее условие правильной организации работ, своевременного заказа оборудования и других материальных ресурсов.

К сожалению, стройки, обеспеченные заблаговременно разработанной технической документацией — редкое исключение; в большинстве случаев проектирование химических предприятий ведется параллельно с их строительством, а работы на площадке выполняются по чертежам, только что сошедшим с чертежной доски. Обычно проектирование заканчивается одновременно с пуском объекта в эксплуатацию. В результате проектирование растягивается на много лет при снижении его качества. Инженерные решения недостаточно проверяются, вследствие чего в проекты после их разработки вносятся серьезные коррективы.

Между тем химическая промышленность — наиболее динамичная отрасль и то, что сегодня ново и прогрессивно, завтра уступает место более новому и передовому. Именно поэтому решительное сокращение сроков проектирования — важнейшая задача.

Неоправданно велик объем проектных заданий и рабочих чертежей: по одному химическому предприятию он составляет от 50 до 200 томов. Разработка, согласование и утверждение проектного задания занимает в среднем два-три года, а по Павлодарскому химическому комбинату, например, от начала проектирования и до утверждения проектного задания прошло шесть лет. Старовещевский химический комбинат проектируется пять лет и все еще не имеет утвержденной документации, дающей право начать строительство.

Разработка типовых проектов и их применение при проектировании в химии находится на низком уровне и не оказывает эффективно влияния на сокращение сроков и повышение качества технической документации. Объекты основного производственного назначения по типовым проектам практически не строились, некоторые типовые проекты разрабатывались так долго, что морально старели еще до их окончания и не находили применения в строительстве.

Существующий порядок утверждения проектов мало эффективен, во многом носит формальный характер. Первоначальной стадией проекта химического предприятия должен быть технико-экономический

доклад (ТЭД), разрабатываемый проектной организацией по заданию отраслевого комитета с учетом перспектив развития отраслей химической промышленности по народнохозяйственному плану. В ТЭДе дается определение экономической целесообразности и технической возможности строительства химического предприятия в данном районе; состава предприятия и условий кооперирования, снабжения сырьем, полупродуктами и сбыта продукции; необходимых материальных, трудовых и энергетических ресурсов для строительства и эксплуатации предприятия и источников их покрытия.

К ТЭДу разрабатывается генеральная схема инженерного освоения района (размещение промышленных площадок, транспортных, водозаборных, энергетических, канализационных и других общерайонных объектов); варианты площадок под строительство предприятия, очередность строительства и необходимый объем капитальных вложений (по укрупненным показателям — удельным капиталовложениям).

Утвержденный ТЭД является основным документом, разрешающим дальнейшее проектирование и начало подготовительных работ по освоению района. Проектное же задание должно разрабатываться только на комплект производств намечаемой очереди строительства и утверждаться производственным комитетом. А для повторных производств следует идти на разработку совместного техно-рабочего проекта, а иногда только рабочих чертежей.

Много времени тратится на согласование проектов с органами по охране природы и рыбных богатств, санитарного и пожарного надзора и др. Трудно решаются общие вопросы всего промышленного района, обычно включающего предприятия различных отраслей народного хозяйства. Для упрощения и упорядочения этой процедуры следовало бы при Госстрое СССР на базе существующих управлений по экспертизе проектов создать Институт промышленного проектирования как директивный орган, наделенный широкими правами, организующий экспертизу ТЭДов и утверждающий районные планировки всего промышленного комплекса.

Типовое проектирование предприятий химической промышленности, по нашему мнению, должно принять другое направление: необходимо разработать унифицированные секции одно- и многоэтажных зданий, типовые технологические линии и укрупненные агрегаты, с помощью которых можно было бы создавать цеха любых размеров, производство и заводы любой мощности. Следует также всемерно ускорить разработку и создание наборов нормативов, ГОСТов и типовых деталей в таком виде, чтобы проектировщики могли комплектовать рабочие чертежи из готовых форматов без каких-либо переделок и графических работ.

Следовало бы также предусмотреть для технологических проектов институтов средства на проведение инженерно-проектных исследований по разработке оптимальных решений технологических процессов для предприятий будущего строительства за счет бюджетных ассигнований. Проведение этих мероприятий в сочетании с внедряемым сейчас методом объемного проектирования обеспечит повышение производительности труда проектировщиков, поднимет качество технической документации и сократит сроки ее разработки. Только следуя по такому пути, мы можем вовремя обеспечить стройки химии необходимой технической документацией.

* * *

Химическая промышленность характеризуется быстрой окупаемостью капитальных вложений. Так, например, затраты на строительство предприятий минеральных удобрений, химических средств защиты растений окупаются за один год. Поэтому ускорение строительства

предприятий химической индустрии — вопрос первостепенной важности. Известно, что крупные предприятия и производства нередко строятся за полтора-два года, однако средний срок от начала работ до пуска объекта в эксплуатацию намного больше. Для ускорения строительства целесообразно отказаться от совмещенного ведения строительно-монтажных работ и перейти к более прогрессивному поточному методу.

Метод совмещенного ведения строительно-монтажных работ возник и был необходим в эпоху господства на стройке кирпича и монолитного железобетона, когда возведение коробки крупного цеха занимало два года, а то и больше. При таких темпах строительства совмещение строительных работ с монтажными давало большой выигрыш во времени, и, хотя при этом несколько снижались производительность труда и качество работ — большой выигрыш времени более чем компенсировал эти недостатки. Сейчас на сооружение крупного цеха при бесперебойном поступлении сборного железобетона затрачивается от трех до шести месяцев, а мощное крановое хозяйство позволяет проводить монтаж оборудования в короткие сроки путем сборки укрупненными блоками и узлами, подготовка которых идет вне цеха, а иногда и площадки.

Кроме того, характер оборудования в химической промышленности значительно изменился. Оно стало более сложным, работает под давлением, достигающим 1500—2000 атмосфер, или глубокого вакуума при температурах в пределах от +2000° и до -110°, с многочисленными контрольно-измерительными приборами и автоматическим управлением. В связи с коррозийностью многих процессов химическая промышленность все в больших количествах использует стеклянные, керамические и фарфоровые трубопроводы и запорную арматуру, которые требуют особенно бережного отношения. Почти все эмалированная аппаратура и большое число приборов могут устанавливаться только при положительной температуре. Это требует для создания нормальных условий монтажа высокой строительной готовности цеха.

Построенные в короткие сроки объекты по производству полиэтилена высокого давления на Салаватском химическом комбинате, полупродуктов на Новомосковском химическом комбинате и др. строились по существу поточным методом.

Но такой метод требует значительного улучшения комплектации строек химии в порядке заказов и изготовления для них оборудования. Сейчас в связи с организацией Союзглавхимкомплекта положение с комплектацией улучшилось, хотя есть еще немало серьезных недостатков. До сих пор Союзглавхимкомплект работал, в основном, как типично снабженческая организация: выявлял и уточнял потребность строек в оборудовании и обеспечивал его запарядку по возможности в сроки, обеспечивающие своевременную сдачу оборудования в монтаж, а в отдельных случаях для проверки правильности заказных спецификаций требовал подтверждения их отраслевым комитетом. К тому же Союзглавхимкомплект комплектует только часть строек, а номенклатура комплектующего им оборудования и изделий не является полной.

Такое положение должно быть изменено. Союзглавхимкомплект должен комплектовать все стройки химии и по всей номенклатуре, включающей нестандартизированное и слоботное оборудование, трубопроводы высокого давления и специальные трубопроводы. Необходимо также, чтобы Союзглавхимкомплект был инженерной организацией, тесно связанной с технологическими проектными институтами, конструкторскими бюро и машиностроительными заводами и мог оказывать влияние на техническую политику. Ведь все отечественное и импортное оборудование проходит через Союзглавхимкомплект и ему виднее, в ка-

ких проектах заложено старое и несвоевременное по своей конструкции оборудование, где необоснованно расширяются типоразмеры машин и аппаратов и количество нестандартизированного оборудования, какие машиностроительные заводы продолжают на протяжении многих лет выпускать устаревшие типы машин и аппаратов, не заботясь об их обновлении и т. д.

Поставка оборудования на стройки должна проводиться комплектно для отдельных цехов и объектов в соответствии с графиком поточности их строительства. Надо покончить с практикой, когда поставляется оборудование на все цеха понемногу, в результате чего оно оседает на складах строек и ни один цех нельзя укомплектовать полностью.

Необходимо также изменить порядок заказа оборудования. Сейчас нужно заказывать оборудование независимо от сложности и длительности его изготовления, за девять месяцев до начала года, в котором оно должно поставиться. Но так как в первый год комплектация стройки обычно не бывает пусковой, оборудованию ей выделяется на второе полугодие, а полная комплектация заканчивается уже в следующем году. Следовательно, от начала заказа оборудования до завершения его поставки на площадку нужно не менее 2,5 лет. Как же при таких условиях можно построить завод за 1,5—2 года?

Планирование и размещение заказов на оборудование и комплектующие изделия для химии должны быть непрерывными, точно так же, как и пополнение портфеля заказов машиностроительных заводов. Срок поставки заказываемого оборудования должен определяться только длительностью его изготовления, и если для крупных многоступенчатых компрессоров, агрегатов дегидрирования и разделения воздуха, больших печей и другого сложного оборудования, он может составлять 9—12 месяцев, то для большой группы насосов, вакуум-фильтров, теплообменной и емкостной аппаратуры и другого оборудования — не более трех-шести месяцев.

Машиностроительная промышленность должна перейти от поставки отдельных машин и аппаратов к комплектной поставке укрупненных агрегатов, технологических линий, цехов и целых производств. Это потребует большой организационной и технической работы, проведение которой поднимет химическое машиностроение на новый технический уровень.

Недавно ВСНХ СССР принял важное решение о комплектной поставке (начиная с 1965 года) оборудования для промышленности минеральных удобрений и смежных производств. Определены мощности всех комплектов поставляемых технологических линий и головные заводы-поставщики. При этом поставка оборудования для производства синтетического аммиака должна проводиться не более 15 месяцев, а для всех остальных производств — не более 10 месяцев и заканчиваться за месяц до начала монтажных работ. Этим положено начать практическое осуществлению мероприятия первостепенной важности, которое необходимо распространить и на другие отрасли — производство синтетического каучука, пластических масс, сажи, шин, химических волокон и т. д. На головных машиностроительных заводах нужно быстрее создавать, а там, где они есть, — укрепить конструкторские бюро и службу шефмонтажа.

Проведение этих мер окажет решающее влияние на сокращение продолжительности строительства.

Большое значение для народного хозяйства имеют экономические показатели работы химической промышленности, продукция которой

уже сейчас оказывает существенное влияние на формирование себестоимости продукции во многих отраслях, особенно в легкой промышленности, электротехнической и кабельной, шинной и резинотехнических изделий, в строительстве, машиностроении, сельском хозяйстве и др. Нужно, однако, признать, что уровень экономической работы в химической промышленности совершенно недостаточен. Такие важные вопросы, как размещение предприятий, их состав, оптимальные мощности отдельных производств, очередность строительства, определение пускового минимума, научно обоснованная продолжительность проектирования и самого строительства, часто решаются без всестороннего экономического анализа и расчета.

Так, вызывает сомнение целесообразность строительства большого числа крупнейших химкомбинатов с обширной номенклатурой не всегда родственных производств. При этом, построив такой комбинат, продолжают создавать на нем все новые и новые производства с одновременным расширением действующих. Не соблюдается принцип, при котором на основу проектирования комбината закладывается комплексное использование сырья и тесные технологические связи отдельных производств. Такие комбинаты становятся организационно и технически трудно управляемыми. Уровень технического инженерного руководства отдельными производствами снижается, их специфика не улавливается и не учитывается. Кроме того, большой набор производств из такого комбината часто приводит к заниженным размерам отдельных мощностей. Так, проект Павлодарского химического комбината предусматривает десятки производств, а производственные мощности многих из них в несколько раз меньше аналогичных нескольких лет назад. Достигнуть и закрепить высокие темпы развития химической промышленности при одновременном улучшении ее экономических показателей можно только путем создания производств большой мощности на базе крупных и сверхкрупных технологических агрегатов. Если для многоотраслевой продукции размер предприятий в какой-то степени ограничивается определенной зоной потребления, зависящей от уровня транспортных издержек, то для малотоннажной и дорогой химической продукции, выдерживающей перевозку на большие расстояния, мы должны предусматривать создание производственных мощностей максимальных размеров в минимальном количестве точек.

Много ошибок допускается при определении пускового комплекса и очередности строительства. Например, на двух заводах примерно в одно и то же время началось строительство цехов полиизопренового каучука по одному и тому же проекту. На строительство ушло примерно три года, в ближайшее время оба производства будут введены в действие. Каждое из них состоит из двух равноценных частей: группы цехов по производству изопрена и группы цехов по производству каучука. Если вместо одновременного строительства всего комплекса цехов на одном заводе, в первую очередь, построить цеха по получению изопрена, а на другом — цеха по получению каучука, можно было освоить промышленное производство полиизопренового каучука на один-полтора года раньше.

Сейчас развертывается строительство двух, еще более мощных производств такого каучука несколько другим способом, ввод их предусматривается опять по всему комплексу в четвертом квартале 1965 года. Сделать это в оставшееся время очень трудно, но можно, если разделить строительство на две очереди и форсировать в одной точке головные изопреновые цеха, а в другой — «хвостовые» цеха получения каучука. Такая практика уже применяется у нас, но еще недостаточно.

Химики привыкли работать в условиях хронического дефицита хи-

мической продукции. Теперь дело идет к тому, что этот дефицит постепенно будет ликвидирован. Но мы совершенно не подготовлены к работе в условиях даже временного избытка отдельных химических продуктов: как только задерживается сбыт некогда дефицитной продукции, предприятия вынуждены сокращать ее производство.

В 1963 году такое положение сложилось со сбытом кальцинированной соды. У нас в избытке производится сульфат натрия, хромпик натрия и окись хрома, кремнийорганические лаки. В текущем году периодически появляются определенные трудности по использованию фенола, метанола, ацетилацеталозы, некоторых видов пластических масс, малеинового ангидрида, ацетатного шелка, отдельных марок красителей и ряда других продуктов. Размеры складского хозяйства настолько ограничены, что малейшая задержка в потреблении грозит остановкой производства. Размер оборотных средств предприятий — потребителя химической продукции также не позволяет создать на них значительные запасы, которые служили бы дополнительной гарантией ритмичной работы. Этот вопрос требует специального изучения.

Больше внимания нужно уделять анализу себестоимости химической продукции, сопоставляя показатели однородных предприятий. Можно ли, например, считать нормальным, что за четыре года себестоимость синтетического аммиака снизилась на 23,6%, а себестоимость аммиачной селитры — только на 7,5%. Ведь в себестоимости селитры цена аммиака является главным фактором.

Некоторые предприятия в течение длительного времени выпускают крайне дорогую продукцию. Так, стоимость полиэтилена высокого давления на Салаватском химическом комбинате составляет 400 рублей за тонну, а на Уфимском заводе синтетического спирта и Свердловском заводе пластмасс — около 3 тысяч рублей. При этом производительность труда в цехе полиэтилена в Салавате примерно в 14 раз выше, чем в Уфе и Свердловске.

Сейчас освоение новых мощностей возложено на «Оргхим», не располагаящий необходимыми кадрами и опытом. В лучшем случае силы «Оргхим» можно использовать на проведение пуска и освоение тех производственных объектов, которые строятся по проверенной и устойчивой технологии (производство кальцинированной и каустической соды, серной и азотной кислоты, синтетического аммиака, аммиачной селитры и др.). Что же касается новых производств, особенно таких сложных, как производство полиизопренового и полидинилсилового каучука, окиси этилена, нитрилакриловой кислоты, сложных удобрений и др., то следовало бы для их освоения и пуска создавать комплексные бригады из работников научно-исследовательского института во главе с автором процесса и работниками проектных организаций генерального проектировщика, которые по договору с заводом несли бы полную ответственность за освоение и пуск производства. Цеховой персонал предприятия должен быть на период освоения передан в распоряжение пусковой бригады, указания которой для него обязательны. В связи с этим было бы целесообразно создать в научно-исследовательских и проектных институтах соответствующие структурные подразделения. Одновременно с утверждением проектной документации необходимо определять и сроки освоения производств. По нашему мнению, такой порядок повысит ответственность отраслевых комитетов и особенно их научно-исследовательских и проектных организаций за предусматриваемые проектами новые технические решения и за освоение построенных по этим проектам производственных мощностей, позволит ликвидировать бездельничанье в этом деле и значительно сократить сроки освоения новых предприятий и производств.

Н. Соловьев,

научный сотрудник НИИ Госплана СССР

Развитие социалистической экономики сопровождается усложнением связей между отраслями народного хозяйства. Наиболее эффективным средством из изучения является балансовый метод. Формы его применения разнообразны: от разработки материальных балансов отдельных продуктов до составления баланса всего народного хозяйства.

Дальнейшим развитием балансового метода служит составление межотраслевых балансов, которые, в принципе, позволяют соединить всю систему частных материальных балансов и в то же время детализуют экономическую структуру производства и важнейшие экономические пропорции, отражаемые в балансе народного хозяйства.

В межотраслевых балансах отражается процесс расширенного воспроизводства, включая производство и распределение продукции, обмен и потребление. Поэтому, кроме отраслей, в которых непосредственно создаются вещественные материальные блага (промышленность, строительство, сельское хозяйство), номенклатура межотраслевых балансов охватывает также транспорт и отрасли сферы обращения (торговлю, заготовки, материально-техническое снабжение).

Транспорт и отрасли сферы обращения связаны со всеми предприятиями и отраслями материального производства и оказывают им в процессе воспроизводства двоякого рода услуги: перевозят и реализуют произведенную продукцию, а также обслуживают их производственные нужды. В зависимости от того, какие услуги транспорта и отраслей сферы обращения находят свое отражение в межотраслевых балансах, для оценки продукции применяются цены конечного потребления или цены производителей.

Принципы, лежащие в основе схемы межотраслевых балансов, сами по себе еще не определяют способ оценки продукции. Они допускают использование и цен конечного потребления, и цен производителей, так как в обоих случаях в конечном счете отражаются связи между производящими и потребляющими отраслями. Все зависит от цели разработки межотраслевых балансов: для изучения **техничко-экономических производственных связей** между отраслями или для характеристики **товарных межотраслевых связей**, когда нужно показать обмен продукцией между отраслями в процессе воспроизводства.

Влияние оценки продукции на отражение связей между отраслями, а также структуры промежуточного и конечного потребления может быть показано на простом примере, в котором вся номенклатура межотраслевого баланса сведена к трем отраслям.

Если продукция оценивается в ценах конечного потребления, то таблица межотраслевого баланса примет следующий вид (см. таблицу 1, цифры условные).

Как видно из таблицы добывающие отрасли народного хозяйства (1), используя услуги транспорта и сферы обращения, направляют 100 единиц стоимости своей продукции в обрабатывающие отрасли (2). В эти 100 единиц включены и затраты на производство и доставку про-

Таблица 1

Потребители	Поставщики				
	1	2	3	итого материальных затрат	конечное потребление
1. Добывающие отрасли	—	100	—	100	—
2. Обрабатывающие отрасли	15	—	70	85	175
3. Транспорт и отрасли сферы обращения	35	60	—	95	—
Итого материальных затрат	50	160	70	280	175
Чистая продукция	50	100	25	175	—
Всего	100	260	95	455	455

дукции в отрасль (2). Стоимость продукции обрабатывающих отраслей (2) распределяется следующим образом: 15 единиц потребляют добывающие отрасли (1), 70 единиц — транспорт (3) и 175 единиц идет на конечное потребление. При этом в стоимость продукции обрабатывающих отраслей (2) включены также все торгово-транспортные расходы по ее доставке и реализации потребителям.

При оценке продукции в ценах конечного потребления, в принципе, отпадает необходимость специального, отдельного отражения в межотраслевом балансе продукции транспорта, торговли и других отраслей сферы обращения, так как она уже показана в виде наценки на продукцию других отраслей. Но ее отражение в балансе обеспечивает балансирование объема произведенной и распределенной продукции отраслей, иначе между ними будет расхождение, равное сумме торгово-транспортных затрат.

При использовании цен конечного потребления издержки обращения и расходы по транспортировке продукции отражаются в производящих ее отраслях. Так, услуги транспорта и сферы обращения по перевозкам и реализации продукции отрасли (1) включены в объем продукции этой отрасли в сумме 35 единиц, а услуги по доставке продукции отрасли (2) в конечное потребление и в отрасли (1 и 3) вошли в объем продукции отрасли (2) в сумме 60 единиц. Тем самым стоимость продукции отраслей включает сумму торгово-транспортных расходов; в материальных затратах (1 и 2) отраслей торгово-транспортные издержки входят составной частью в стоимость потребленной в процессе производства продукции, а также показываются по строке «Транспорт и сфера обращения».

Таблица 2

Потребители	Поставщики				
	1	2	3	итого материальных затрат	конечное потребление
1. Добывающие отрасли	—	65	—	65	—
2. Обрабатывающие отрасли	11	—	54	65	135
3. Транспорт и отрасли сферы обращения	4	35	16	55	40
Итого материальных затрат	15	100	70	185	175
Чистая продукция	50	100	25	175	—
Всего	65	200	95	360	360

При оценке продукции по ценам производителей таблица межотраслевого баланса существенно изменится (см. таблицу 2, цифры условные).

Из таблицы видно, что добывающие отрасли (1) передают свою продукцию только обрабатывающим отраслям (2), а обрабатывающие направляют свою продукцию добывающим (1), транспорту (3) и в конечном потреблении. Принципиальное отличие от предыдущей таблицы состоит в том, что стоимость продукции, переданной потребителям (65, 11, 54, 135), содержится в себе затраты только на ее производство. Поэтому издержки по доставке и реализации продукции, то есть торгово-транспортные расходы по обслуживанию нужд производства показываемся в производственных затратах отраслей, потребляющих перевозимую продукцию. В этом случае по каждой отрасли приводится величина фактически произведенной ею продукции, а отражение продукции транспорта и отраслей сферы обращения в межотраслевом балансе служит для выявления и раскрытия взаимосвязей между отраслями в процессе общественного воспроизводства.

Оба способа оценки продукции в межотраслевом балансе имеют свои особенности. Важное преимущество межотраслевых балансов, исчисленных в ценах конечного потребления (например, отчетного межотраслевого баланса за 1959 год, составленного ЦСУ СССР), состоит в том, что в них показываются действительно реальные товарные связи и пропорции между отраслями, отражающиеся в обмене продукцией, поступающей в народнохозяйственный оборот в данном году. Такие балансы характеризуют конечные результаты процесса воспроизводства. Кроме того, отражение продукции в ценах конечного потребления при существующей системе отчетности облегчает работу по сбору информации о межотраслевых товарных потоках. Но нужно иметь в виду, что при этом каждый коэффициент прямых затрат, исчисленный на основе цен конечного потребления, учитывает продукцию нескольких отраслей, хотя предметом изучения при анализе межотраслевых связей является прежде всего продукция одной отрасли, ее производство и распределение.

В межотраслевом балансе столбец любой отрасли должен представлять собой структуру потребленной этой отраслью продукции других отраслей, которая необходима по технико-экономическим условиям для обеспечения производства определенного объема валовой продукции, то есть должен отражать структуру затрат на производство продукции отрасли. Показатели же, характеризующие распределение продукции транспорта и отраслей сферы обращения в межотраслевых балансах, составленных в ценах конечного потребления, отражают услуги транспорта по перевозке уже произведенной в этих отраслях продукции и распределение услуг транспорта и отраслей сферы обращения по конкретным видам продукции.

Разработка межотраслевого баланса для отражения производственных взаимосвязей отраслей ставит своей задачей более детально раскрыть закономерности воспроизводства, конкретизировать его отдельные стороны и процессы. Для этой цели необходима оценка продукции в ценах производителей, так как она позволяет точнее отразить технико-экономические связи отраслей. При использовании цен производителей коэффициенты прямых затрат больше отвечают своему назначению, представляя определенные нормы затрат продукции одной отрасли на производство единицы продукции другой. Особенно это важно для составления планового межотраслевого баланса.

Использование цен производителей для расчета коэффициентов прямых затрат на плановый период вытекает также из основной теоретической предпосылки, лежащей в основе самого метода межотраслевого баланса: затраты находятся в прямой зависимости от объема про-

дукции. Это значит, что увеличение или уменьшение объема производства в какой-либо отрасли влечет за собой пропорциональное увеличение или уменьшение затрат продукции, которая поступает в нее из других отраслей.

А при использовании цен конечного потребления приходится вводить дополнительное допущение, что условия перевозок и реализации продукции остаются неизменными. Однако результаты ряда исследований подтверждают более устойчивый характер структуры затрат продукции (то есть связей с поставщиками) по сравнению со структурой распределения продукции (то есть связей с потребителями). Из-за торгово-транспортных издержек, учтенных в коэффициентах прямых затрат, последние существенно колеблются при изменении условий перевозок или сбыта. В самом деле, усиление специализации и кооперирования производства, неуклонное повышение товарности сельского хозяйства увеличивают долю транспорта в стоимости продукции, а улучшение размещения производительных сил и рационализация перевозок — понижают ее.

В НИИЗ Госплана СССР была проведена работа по оценке влияния метода оценки продукции на межотраслевые связи. В качестве примера использованы данные отчетного межотраслевого баланса за 1959 год. Имеющаяся статистическая информация не давала возможности точно определить величину торгово-транспортных издержек, связанных с обеспечением производственного процесса в каждой отрасли. Поэтому услуги транспорта и сферы обращения при реализации уже произведенной данной отраслью продукции условно распределялись пропорционально величине продукции этой отрасли, направляемой на производственное и непроизводственное потребление, на накопление и экспорт.

Торгово-транспортные расходы рассчитаны по формуле

$$x'_{ij} = \sum_i \frac{x_{ij}}{x_i} x_{it} = \sum_i a_{it} x_{ij},$$

где x'_{ij} — транспортные расходы по обеспечению процесса производства отрасли j (расходы по доставке сырья, топлива, материалов);

x_{ij} — продукция отрасли i (оцененная в ценах потребителя и включающая транспортные расходы), потребленная при производстве продукции отрасли j ;

x_i — объем распределенной продукции отрасли i ;

x_{it} — транспортные расходы по обеспечению реализации продукции отрасли i (расходы по доставке продукции отрасли i потребителям);

a_{it} — транспортные расходы по доставке единицы продукции отрасли i потребителям.

Суммирование по столбцу всех затрат, связанных с перевозкой продукции, потребленной какой-либо отраслью, дает возможность получить данные, характеризующие услуги транспорта, необходимые для осуществления процесса производства в этой отрасли.

Недостатки такого метода исчисления торгово-транспортных расходов очевидны. Но применение его допустимо, учитывая укрупненность показателей (было взято всего 20 отраслей) и имеющуюся статистическую информацию, не позволяющую произвести более точный расчет. Тем не менее, сделанный по такому методу пересчет в цены производителей позволяет количественно установить те различия, которые возникают из-за применения двух методов оценки продукции в отраслевой структуре народного хозяйства и в отраслевой структуре материальных затрат.

В межотраслевом балансе, составленном на основе конечного потребления, продукция транспорта и отраслей сферы обращения целиком показана в фонде возмещения материальных затрат, характеризующем только промежуточное потребление. Оценка в ценах производителей позволяет отнести к материальным затратам только те торгово-транспортные расходы, которые связаны с продукцией, непосредственно идущей на формирование материальных затрат в процессе производственной части потребления. Остальная часть продукции транспорта и сферы обращения приходится на продукцию, поступающую в конечное потребление. Такая оценка отражает технико-экономические связи отраслей народного хозяйства и распределение торгово-транспортных услуг (на примере отчетного межотраслевого баланса за 1959 год) между отраслями народного хозяйства (см. таблицу 3).

Из таблицы 3 видно, что оценка продукции в ценах производителей обобщает содержание межотраслевого баланса, увеличивает его значение для конкретного экономического анализа и плановых расчетов.

Таблица 3

Распределение услуг транспорта и отраслей сферы обращения в народном хозяйстве в зависимости от использования различных видов цен (в %)

Отрасли — поставщики услуг	Виды цен	Отрасли — потребители услуг							Промышленное потребление	Конечное потребление	Всего продукции
		применяемость	строительств	сельского хозяйства	транспорт	сфера обращения	прочие отрасли				
Транспорт	Конечного потребления	92,0	—	6,9	—	—	1,1	100,0	—	100,0	
	Производителей	40,6	18,2	4,7	3,8	1,4	0,6	69,3	30,7	100,0	
Сфера обращения (в целом)	Конечного потребления	74,4	—	25,5	—	—	0,1	100,0	—	100,0	
	Производителей	35,1	5,0	8,0	1,2	0,5	0,2	50,0	50,0	100,0	

Исчисленные на основе цен конечного потребления коэффициенты прямых затрат, которые должны показывать затраты одних видов продукции на производство других видов продукции, не могут отразить достаточно точно технико-экономические связи между отраслями в процессе воспроизводства общественного продукта.

В отчетных межотраслевых балансах для отражения конечных результатов процесса воспроизводства вполне оправдано использование цен конечного потребления. Но плановые балансы целесообразно разрабатывать также по ценам производителей, хотя они пока рассчитываются только в ценах конечного потребления. Это объясняется, в первую очередь, недостаточной нормативной базой, на основе которой можно рассчитать наиболее существенно влияющие на отраслевую структуру. В связи с этим ставится задача достижения сопоставимости с показателями имеющегося отчетного межотраслевого баланса, чтобы получить динамические ряды и возможность использовать в плановом балансе отчетные коэффициенты прямых затрат по некоторым видам продукции.

Использование в межотраслевом балансе цен производителей облегчает работу по исчислению коэффициентов прямых затрат для пла-

нового межотраслевого баланса, так как при их расчете отпадает необходимость учитывать изменение условий перевозок и реализации продукции. И сами коэффициенты прямых затрат будут укрупненными нормами расхода материалов, топлива и других предметов труда на производство единицы продукции. Использование цен производителей при оценке продукции обеспечит сопоставимости данных межотраслевого баланса с показателями, разрабатываемыми в наших плановых органах, что даст возможность шире использовать показатели межотраслевого баланса в виде коэффициентов прямых и полных затрат в практике текущего и перспективного планирования.

Показатели отчетного межотраслевого баланса за 1959 год, составленного в ценах конечного потребления, не всегда сопоставимы с имеющимися плановыми показателями. Это объясняется не только повторным счетом торгово-транспортных расходов, но и тем, что продукция в межотраслевом балансе отражена в ценах, включающих налог с оборота, хотя валовая продукция промышленности планируется в оптовых ценах предприятий, то есть без налога с оборота. Последние обеспечивают предприятиям возмещение их затрат и предусматривают получение прибыли. Однако прибыль, получаемая предприятием, является лишь частью прибавочного продукта, создаваемого в процессе производства. Другая его часть в виде налога с оборота включается в цену отдельных продуктов несмотря на то, что он создается прибавочным трудом работников многих отраслей материального производства. В связи с этим коэффициенты прямых затрат в стоимостном выражении, которые должны показывать затраты определенных видов продукции на производство данной продукции, не отражают достаточно точно технологических связей между отраслями в процессе воспроизводства общественного продукта.

Для характеристики технико-экономических связей между отраслями было бы желательно применить оптовые цены предприятий. Использование при оценке продукции цен конечного потребления приводит к тому, что в одних и тех же коэффициентах прямых затрат отражаются связи между несколькими отраслями, и, кроме того, в них наряду с технико-экономическими взаимосвязями отраслей отражаются и элементы распределительных и перераспределительных отношений.

Расчеты показывают, что налог с оборота искажает структуру использования отраслевой продукции и структуру общественного продукта. Налог с оборота включается в основном в цену продукции отраслей, производящих предметы потребления, поэтому доля тяжелой промышленности в общественном продукте занижается. Таблица 4 показывает

Таблица 4

Отрасли	Оптовые цены промышленности	Оптовые цены предприятий
Тяжелая промышленность	1,0	1,0
Легкая и пищевая промышленность	1,135	0,875
Строительство	0,349	0,371
Сельское хозяйство	0,600	0,637
Транспорт и сфера обращения	0,271	0,278
Прочие отрасли	0,034	0,037

влияние этого фактора на отраслевую структуру общественного продукта (за 1,0 принят удельный вес тяжелой промышленности).

Анализ полученных данных показал, что свыше 70% всей суммы налога с оборота реализуется в продукции, которая поступает в конечное потребление. Тем самым завышается доля конечного потребления

и искажаются соотношения между фондом возмещения, с одной стороны, и фондом потребления и накопления, — с другой. Представление об этом дает таблица 5.

Таблица 5

Структура распределения использованной отраслевой продукции
(в %)

Отрасли	Фонд возмещения текущих материальных затрат		Клиентское потребление	
	цены конечного потребления	оптовые цены производителей	цены конечного потребления	оптовые цены производителей
Металлургия	92,6	92,9	7,4	7,1
Текстильная промышленность	76,5	79,1	23,4	20,9
Электронистроение	68,3	75,6	31,7	24,4
Машиностроение	46,0	39,5	54,0	60,5
Химическая промышленность	77,3	79,2	22,7	20,8
Лесная, бумажная промышленность	76,3	77,1	23,7	22,9
Стройматериалы	93,9	95,1	6,1	4,9
Легкая промышленность	43,1	44,8	56,9	55,2
Пищевая промышленность	29,4	33,7	70,6	66,3

Приведенные в таблицах 4 и 5 данные показывают влияние налога с оборота на соотношение между отраслями. Хотя, на первый взгляд, различия не столь велики, однако, в плановых расчетах они влекут за собой существенные изменения в величине отраслевых потоков, конечного потребления и отраслевой продукции.

При расчете этих данных, в первую очередь, необходимо было выявить продукцию, облагаемую налогом с оборота. В отчетном межотраслевом балансе, в III квартале, показана величина налога с оборота, реализуемая в продукции данной отрасли, которую следует учесть для определения объема продукции в оптовых ценах предприятий. При выполнении этой работы была использована существующая в практике ценообразования система двух преysкуртов: на одну и ту же продукцию имеются два вида цен — продукция, идущая на производственное потребление, оценивается по ценам без налога с оборота (ткани, мука, инструмент и т. д.), если такая же продукция поступает в личное потребление, то в ее цену включается налог с оборота. Поэтому почти по всем отраслям сумма налога с оборота вычиталась из объема продукции, направленной на производственное потребление.

Для того чтобы величина общественного продукта после вычета суммы налога с оборота не изменялась, в межотраслевой баланс следует ввести дополнительную строку «Налог с оборота». В ней получит свое отражение величина реализованного в отраслях народного хозяйства налога с оборота. В III квартале строка «Налог с оборота» сохранится, но она также вся будет состоять из нулей, кроме пересечения со столбцом «Налог с оборота», где найдет свое отражение вся сумма реализованного налога с оборота. Следовательно, в результате использования общественного продукта в балансе не изменится. Значение использования в межотраслевом балансе оптовых цен предприятий заключается в том, что при этом продукция отражается в тех же ценах, что и в плане, а коэффициенты прямых затрат характеризуют определенные технико-экономические отношения между непосредственно взаимосвязанными отраслями. Подобный метод оценки продукции повышает роль межотраслевого баланса для плановых расчетов.

Организация и методология
ПЛАНИРОВАНИЯ

применение математики в планировании цен

А. Комин,

нач. подотдела Бюро цен
при Госплане СССР

Планирование цен (оптовых, закупочных, розничных и др.) в наше время — трудное дело. На этом важном участке народнохозяйственного планирования занято большое количество экономистов и инженеров. Однако они не могут удовлетворить требования народного хозяйства по своевременному установлению экономически обоснованных цен, так как объем работ по планированию цен непрерывно растет вместе с ростом экономики. Достаточно сказать, что для пересмотра оптовых цен на продукцию тяжелой промышленности потребовалось два года.

Применение математических методов и электронно-вычислительных машин (ЭВМ) при расчете цен позволило бы не только ускорить счетно-аналитическую работу, но главным образом добиться большей увязки с общественно необходимыми затратами труда и избежать ряда субъективных ошибок.

Применение в практике экономических расчетов новых математических приемов и методов зависит прежде всего от того, в какой мере они увязаны с существующей системой информации и показателей, используемых в планировании. При этом приходится иметь в виду следующее. Во-первых, не всякий экономический процесс может быть выражен системой взаимосвязанных математических расчетов, во-вторых, иногда теоретически экономический процесс подвергается математической формулировке, однако практическое применение соответствующих расчетов в данный момент по ряду причин оказывается неосуществимым или применение их в планировании не оправдывает себя.

Среди математических методов планирования народного хозяйства наибольшее внимание уделяется составлению и использованию межотраслевого баланса производства и распределения продукции. Межотраслевой баланс и связанные с ним математические расчеты нашли более широкое применение в связи с тем, что позволяют в единой схеме выразить процесс материального производства и определить количественные зависимости межотраслевых связей, а также важнейшие пропорции в народном хозяйстве. Разработка межотраслевого баланса производства и распределения продукции показала, что он может быть использован также для определения народнохозяйственных связей в трудовом выражении, для составления цен и различных экспериментально-исследовательских расчетов по нахождению наиболее эффективных вариантов межотраслевых пропорций.

Известно, что межотраслевой баланс производства и распределения продукции может быть составлен как в натуральном, так и в стои-

мством выражении. С точки зрения математических расчетов, оба баланса (натуральный и стоимостный) могут быть использованы в работе по планированию цен.

Применение межотраслевого баланса в натуральном выражении для определения цен связано с составлением системы уравнений цен на основе коэффициентов затрат отдельных видов продукции на производство единицы каждого продукта:

$$P_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} P_i + V_j + m_j \quad (j=1, 2, \dots, n),$$

где a_{ij} — коэффициент, выражающий расход продукции i на производство единицы продукции j ;

P_j — цена единицы продукции j ;

V_j — заработная плата на производство единицы продукции j ;

m_j — прибыль.

Ясно, что для каждого продукта должно быть составлено соответствующее уравнение. Однако составить необходимое количество уравнений и увязать их с помощью указанных коэффициентов в одну систему практически невозможно, а поэтому использование такой математической модели в ценообразовании исключено, хотя теоретически она безукоризненна. Это один из примеров того, когда математическая форма не может быть использована в практике планирования цен.

Если бесперспективно применять межотраслевой баланс в натуральном выражении при ценообразовании, то межотраслевой баланс производства и распределения продукции в стоимостном выражении открывает широкие возможности для совершенствования практики планирования цен. Однако применение межотраслевого баланса в стоимостном выражении и в этой области ограничено.

Известно, что каждый столбец баланса производства и распределения продукции выражает производственные материальные затраты по отраслям народного хозяйства. Если к ним прибавить заработную плату и прибыль, то получим объем валовой продукции по отраслям в стоимостном выражении, что может быть представлено следующей системой уравнений:

$$X_j = \sum_{i=1}^n K_{ij} X_i + V_j + m_j \quad (j=1, 2, \dots, n),$$

где X_j — объем продукции j -й отрасли;

K_{ij} — коэффициент удельного веса продукции i , используемой на производство продукции j .

Нетрудно заметить, что объемы продукции в стоимостном выражении по отраслям в данной системе будут зависеть при прочих постоянных условиях от размера заработной платы и прибыли. Задавая различные нормы рентабельности и решая систему уравнений, мы можем легко находить объемы производства продукции по отраслям в новых ценах, а также межотраслевую структуру общественного продукта.

Если внимательно рассмотреть приведенную выше систему уравнений, то можно заметить, что подобные расчеты в ценообразовании к определенной степени применимы и раньше. Каждый массовый пересмотр оптовых цен начинался всегда с составления шахматного баланса распределения продукции по отраслям для учета взаимных удорожаний (удешевлений) в связи с намечаемыми изменениями цен. Этот баланс полностью представлен выражением

$$\sum_{i=1}^n K_{ij} X_i \quad (j=1, 2, \dots, n).$$

Составление шахматного баланса при намечаемых изменениях в уровнях цен на продукцию отдельных отраслей необходимо для того, чтобы определить взаимное влияние этих изменений на величину материальных затрат и отраслевую себестоимость. Только с учетом взаимных удорожаний (удешевлений) можно определить окончательные изменения уровней цен по отраслям и принять их в основу дальнейшей работы над префскурантами.

Межотраслевой баланс производства и распределения продукции может быть использован при массовых пересмотрах цен для предварительного определения размеров изменения цен по отраслям. В этом случае нет необходимости для составления какого-то другого шахматного баланса. Например, при подготовке к пересмотру оптовых цен на продукцию тяжелой промышленности, для определения влияния взаимных удорожаний, удешевлений и уточнения изменений уровней цен по отраслям были использованы данные межотраслевого баланса производства и распределения продукции за 1959 год, разработанного ЦСУ СССР.

Использование межотраслевого баланса для указанных целей создает ряд преимуществ по сравнению с шахматным балансом распределения продукции, составлявшимся раньше. Во-первых, применение ЭВМ во много раз облегчает и сокращает сроки проведения работы по выявлению взаимных удорожаний и удешевлений; дает возможность определить их точнее, составить много вариантов намечаемого пересмотра цен, среди которых можно выбрать наилучший. Во-вторых, использование межотраслевого баланса позволяет одновременно с расчетом взаимных удорожаний (удешевлений) материальных затрат определять уровень цен по отраслям и рентабельность.

Этим в основном ограничивается область использования межотраслевого баланса производства и распределения продукции в стоимостном выражении в практике установления цен. Конечно, расчеты на основе межотраслевого баланса могут быть использованы и в изучении отдельных проблем ценообразования, например, для анализа изменения ценностных соотношений и отраслевой структуры общественного продукта при различных вариантах ценообразования, для сопоставления показателей баланса в стоимостном и в трудовом выражении и выявления соответствующих отклонений и т. д.

Наибольшее внимание вопросам использования межотраслевого баланса производства и распределения продукции в ценообразовании уделяется в работах В. Белкина¹. Наряду с рассмотрением этих вопросов в общем виде В. Белкин пытается дать рекомендации для практического использования отдельных показателей межотраслевого баланса в работе по составлению префскурантов. Утверждение, что межотраслевой баланс может использоваться в ценообразовании не только для расчетов взаимных удорожаний (удешевлений) и определения намечаемых изменений уровней цен по отраслям, но и для составления конкретных цен на отдельные виды продукции, является попыткой преувеличить роль межотраслевого баланса в практике планирования цен.

Каким же образом предлагается осуществить переход от результатов расчета межотраслевого баланса, содержащего несколько десятков отраслей, к составлению префскурантов цен на отдельные виды продукции, номенклатура которых состоит из десятков тысяч наименований?

Намечаемые изменения в уровнях цен по отраслям, полученные в результате расчетов на основе межотраслевого баланса, предлагается

¹ См. В. Д. Белкин, Цены единого уровня и экономические измерения на их основе, Экономика, 1963; Применение математики и электронной техники в планировании, Экономика, 1961.

сравнивать с исходным уровнем цен и таким образом определять отраслевые коэффициенты изменения цен¹. Таких коэффициентов будет столько, сколько отраслей представлено в межотраслевом балансе. Так, по балансу ЦСУ за 1959 год может быть получено 83 отраслевых коэффициента.

В дальнейшем эти коэффициенты предлагается использовать для корректировки материальных затрат в калькуляциях себестоимости отдельных изделий и на основе скорректированных калькуляций определять конкретные цены. Например, если материальные затраты в себестоимости чугуна включают руду, металлодобавки, флюсы и кокс, то стоимость их должна быть скорректирована на соответствующие отраслевые коэффициенты: стоимость металлодобавок — по коэффициенту на черные и цветные металлы; руды и флюсов — по коэффициенту для руд черных и цветных металлов и нерудного сырья для черной металлургии; кокса — по коэффициенту для продуктов коксохимии. На основе скорректированной таким путем калькуляции предлагается установить цену на чугун.

Чугун является основным сырьем для производства стали. Поскольку на чугун установлена новая цена, казалось бы, в калькуляции себестоимости стали стоимость его должна быть скорректирована на эту цену. Однако В. Белкин предлагает корректировать ее снова по среднотраслевому коэффициенту на черные и цветные металлы, хотя ясно, что этот коэффициент безусловно не совпадает с индексом изменения только что установленной цены на чугун.

Приведенный пример отличается простотой структуры материальных затрат в себестоимости. В практике такой продукции немного. Большинство продукции, особенно машиностроения, отличается сложным составом материальных затрат, насчитывающих десятки и сотни наименований. Разве можно, например, правильно скорректировать в себестоимости металлорежущего станка материальные затраты, состоящие из 150—200 наименований различной продукции, с помощью 5—10 коэффициентов, характеризующих среднотраслевые изменения цен? Такая корректировка приведет не к уточнению, а к искажению себестоимости. Практически при работе над прейскурантами можно корректировать материальные затраты только с учетом проектируемых цен на соответствующие виды сырья и материалов.

Себестоимость, принимаемая в обоснование цен, должна быть всегда конкретной и соответствовать фактическим затратам предприятий на производство продукции. Установленные с учетом такой себестоимости цены будут удовлетворять требованиям не только народного хозяйства, но и каждого предприятия. Всякая неточность в определении затрат, искажение себестоимости приведет к несоответствию установленных цен фактическим затратам предприятий на производство продукции.

В настоящее время в оптовой цене предприятий издержки промышленных предприятий и сбытовых организаций составляют 89%. При этом на первое место выдвигается проблема материальных затрат на производство продукции. В себестоимости промышленной продукции на эти затраты приходится почти 80%.

При массовом пересмотре оптовых цен корректировка материальных затрат в себестоимости осуществляется поэтапно. Вначале определяются новые цены на сырье, а затем уже корректируются материальные затраты в себестоимости изделий, вырабатываемых из этого сырья. Таким образом, корректировка себестоимости и установление новых цен

¹ То, что В. Белкин предлагает определять таким образом цены «единого уровня», для метода не имеет значения.

осуществляется постепенно и взаимосвязанно от одного предела к другому, от сырья до готовой продукции.

В. Белкин же предлагает производить корректировку материальных затрат в себестоимости только с помощью среднотраслевых коэффициентов, независимо от вновь устанавливаемых цен. По его предложению, цены будут устанавливаться сами собой, а корректировка материальных затрат в себестоимости будет идти своим чередом, независимо от новых цен на сырье и материалы. Однако если с несколькими десятками коэффициентов можно скорректировать материальные затраты по всем видам продукции, то не проще ли действующие цены скорректировать на эти среднотраслевые коэффициенты и таким образом закончить работу по составлению новых прейскурантов?

Рассматриваемый метод перехода от показателей межотраслевого баланса к разработке прейскурантов не применим и по другим причинам. Как уже отмечалось, в межотраслевом балансе вся отраслевая структура сферы материального производства представлена 83 позициями. В каждой позиции объединены разнообразные отрасли. Даже в такую, на первый взгляд однородную, позицию, как «уголь», включена продукция переработки угля на обогатительных фабриках, шламы, угольные брикеты, прочая продукция переработки угля, не говоря уже о таких объединениях, как продукция электротехнической промышленности, кузнечно-прессовое оборудование и т. д. При объединении разнородной продукции в единую позицию неизбежны усреднения структуры затрат. Поэтому отрасли, имеющие специфическую структуру затрат, но занимающие малый удельный вес, не могут получить количественного выражения в расчетах по балансу. Они теряются в средних отраслевых показателях. Вот почему расчеты межотраслевого баланса по определению изменения уровней цен практически никогда не совпадают с более точными результатами пересмотра цен, полученными после составления прейскурантов. Поэтому нельзя разработку прейскурантов «привязывать» к показателям расчетов межотраслевого баланса.

Попытка построить прейскуранты с помощью среднотраслевых коэффициентов означает не что иное, как стремление решить проблему составления прейскурантов с помощью нескольких десятков среднотраслевых ценностных показателей. При пересмотре оптовых цен на продукцию тяжелой промышленности только Бюро цен при Госплане СССР организовало пересмотр 140 прейскурантов, не говоря уже о прейскурантах, разработанных республиканскими организациями. Практически представляется невероятным, чтобы в основу составления указанных прейскурантов можно было положить 60 среднотраслевых коэффициентов или цен.

Метод составления прейскурантов с помощью показателей межотраслевого баланса, предложенный В. Белкиным, никакой рационализации в работу по ценам не вносит. Объем работ по разработке прейскурантов не сокращается, поскольку составление среднотраслевых калькуляций себестоимости продукции и их анализ необходимы и в данном случае. А это наиболее трудоемкая часть работы в ценообразовании, тем более что она усложняется, поскольку предлагается выделить материальных затрат из всех комплексов статей калькуляций, что повлечет за собой значительные дополнительные затраты рабочего времени. Однако, если в настоящее время методы, применяемые в практике пересмотра оптовых цен, позволяют выявлять проектируемые цены с затратами предприятий на производство продукции (с себестоимостью), то предлагаемый В. Белкиным метод приведет к установлению цен, которые не будут увязаны с себестоимостью продукции предприятий. Поэтому методика, в которой эти вопросы не решены, не может быть принята для практического использования в ценообразовании.

В связи с разработкой вопросов межотраслевого баланса появляются много предложений по различным математическим схемам (моделям) ценообразования. На ЭВМ можно произвести пересчет ценностного выражения межотраслевого баланса в соответствии с различными вариантами ценообразования. Разбор этих предложений по существу не является предметом обсуждения данной статьи. Но следует заметить, что почти все предложения по новым моделям ценообразования ограничиваются исключительно абстрактно-логическими рассуждениями. Вопрос же о том, каким образом от общих расчетов перейти к составлению преискурантов, не рассматривается, как будто он абсолютно ясен. Однако для практики этот вопрос чрезвычайно важен. Как разрабатывать преискуранты по новым схемам ценообразования, какие изменения в соотношениях цен на важнейшие виды продукции будут иметь место в новых условиях и в чем их преимущество — вот основные вопросы, на которые обязательно должны быть даны ответы прежде, чем можно будет принимать ту или иную форму ценообразования для практического использования.

Много внимания в экономической литературе уделялось обсуждению предложения Л. Канторовича об использовании в ценообразовании объективно обусловленных оценок. Рассмотрим этот вопрос с точки зрения практических возможностей использования данного предложения.

Метод разрешающих множителей и объективно обусловленных оценок, являющийся одним из методов линейного программирования, разработанный Л. Канторовичем, который нашел конкретные математические зависимости и связи между показателями оптимального плана (целевой функции) и условиями, в которых этот план выполняется (условиями задачи). Формой выражения этих связей являются разрешающие множители и объективно обусловленные оценки. Зная эти показатели, можно легко находить оптимальное решение или проверить на оптимум любой вариант решения задачи. Открытие их — большая заслуга Л. Канторовича.

Применение указанных показателей для решения ряда специфических задач на оптимум открывает большие возможности для планирования и организации производства в соответствии с принципом наилучшего использования ресурсов. Простота и доступность этого метода позволяют широко применять его в планировании, начиная от предприятий и кончая центральными планирующими органами.

Использование метода разрешающих множителей эффективно при решении производственных задач на оптимум с небольшим количеством неизвестных, условий и ограничений. Л. Канторович рассматривает методы решения именно таких, несложных производственных задач различного назначения. Кроме того, им сделан прогноз использования разрешающих множителей и объективно обусловленных оценок в связи с решением народнохозяйственной задачи на оптимум.

«Реализацию оптимального плана, обеспечивающего полное и наиболее целесообразное использование ресурсов для получения нужной для общества продукции на всех ступенях хозяйственного руководства, в масштабе всей страны одновременно привела бы к построению общей народнохозяйственной системы объективно обусловленных оценок на все виды продукции»¹.

Использование таких оценок в руководстве народным хозяйством позволяло бы «автоматически» достигать оптимальных результатов во всех его звеньях. Самой лучшей формой использования этих оценок

является цена. Отсюда Л. Канторович делает вывод, что цены должны приближаться к объективно обусловленным оценкам.

Логически здесь все правильно. Но практически эта идея не осуществима по многим причинам. Остановимся лишь на некоторых из них. Составление оптимального народнохозяйственного плана нельзя осуществить в виде решения одной задачи. Как указывает Л. Канторович², подход к решению такой задачи может быть представлен рядом ступенчатых задач, начиная от предприятий, объединений, районов, отраслей и кончая народнохозяйственным комплексом. Однако в этом случае для каждой задачи, отражающей объединение, район, отрасль и, наконец, народное хозяйство, будут получены свои оценки, которые из-за их конкретности могут быть использованы только в пределах соответствующей задачи. В то же время цена является таким нормативом, который лежит в основе не только народнохозяйственных величин и пропорций, но и регулирует экономические условия работы каждого предприятия. В таком случае непонятно, какие объективно обусловленные оценки надо закладывать в цену.

Например, нетрудно найти соответствующие оценки с точки зрения рационального потребления различных видов топлива в народном хозяйстве. Однако если на основе их установить цены, то они не будут повсеместно стимулировать наиболее экономное использование топлива. Для каждого экономического района, каждого предприятия характерен свой топливный баланс, и этому балансу соответствуют свои оценки, отражающие оптимальные условия его использования. Таким образом, цены, построенные в соответствии и объективно обусловленными оценками, рассчитанными на основе средних народнохозяйственных показателей, практически не будут стимулировать использование продукции, соответствующее оптимальному плану.

Идея Л. Канторовича не осуществима и по другим соображениям. Составление оптимального народнохозяйственного плана должно основываться на затратах предприятий на производство продукции. Если в ценообразовании учесть объективно обусловленные оценки, то это окажет соответствующее влияние на изменение затрат предприятий. Таким образом, введение этих показателей в цены связано с решением проблемы обратной связи и взаимозависимости. Существенно же состоит в том, что первоначальное привнесение цен к объективно обусловленным оценкам повлечет за собой изменение затрат, то есть самих условий решения данной задачи на оптимум, что потребовало бы вторичного ее решения и определения новых оценок и новых цен и т. д. На эту сторону вопроса Л. Канторович не обратил внимания.

Было бы неправильно полностью отрицать возможность использования оценок Л. Канторовича в ценообразовании. В определенной степени они могут применяться для обоснования соотношений в ценах на отдельные виды продукции с точки зрения ее использования, в установлении расчетных цен для организации хозрасчета в пределах одного объединения, управления, предприятия. Здесь цены могут быть построены с учетом разных факторов, в том числе и оптимального использования сырья, оборудования и т. д.

Поиск какого-то одного универсального математического метода (модели, формулы, системы), с помощью которого можно будет устанавливать цены, по нашему мнению, бесперспективен. Применение математических методов в ценообразовании должно быть подчинено задаче приближения цен к общественно необходимым затратам на производство продукции. Важнейшими вопросами, которые приходится ре-

¹ Л. В. Канторович, Экономический расчет наилучшего использования ресурсов, Изд. АН СССР, 1959, стр. 154.

² См. «Применение математики в экономических исследованиях», Союзгиз, 1959, стр. 353.

шать в практике установления цен и в которых безусловно должны быть использованы новейшие математические методы, являются: определение общественно необходимых затрат на производство продукции, а также затрат предприятий (себестоимости продукции); выявление количественных зависимостей в затратах на производство однородной продукции с разными потребительскими свойствами или одной и той же продукции в разных условиях; определение ценностных соотношений на взаимозаменяемые виды продукции;

выявление зависимости розничных цен на отдельные группы товаров от соотношений спроса и предложения.

Для изучения этих вопросов и выявления соответствующих количественных характеристик должны быть использованы самые разнообразные математические приемы, начиная от общеизвестных методов математической статистики и кончая современными методами высшей математики.

Методы линейного программирования, применяемые для составления оптимальных производственных планов использования оборудования, сырья, размещения производства и т. д., имеют прямое отношение к ценообразованию, поскольку в конечном счете применение их связано с нахождением вариантов производства, характеризующихся наименьшими затратами. Поэтому уже сама по себе ориентация цен на эти затраты в какой-то мере учитывает и стимулирует соответствующую организацию производства продукции.

В настоящее время основным показателем, характеризующим затраты предприятий на производство продукции, является себестоимость. Надо сказать, что внимание к этому показателю за последнее время ослабло. Показатель себестоимости необходимо совершенствовать с тем, чтобы он полнее и точнее отражал затраты предприятий на производство отдельных видов продукции, что позволит более эффективно использовать его в ценообразовании.

Ряд экономистов критикуют показатель себестоимости, поскольку он не отражает полных затрат предприятий на производство продукции и не полностью учитывает фондеемость производства. Влияние основных фондов на затраты предприятий отражается через показатель амортизации. Роль этого показателя в формировании затрат предприятий на производство продукции далеко не выявлена, а поэтому показатель амортизации нуждается в серьезном исследовании.

В практике установления цен большое значение имеет определение среднеотраслевой себестоимости продукции, на основе которой должна быть установлена цена. Для выявления резервов в снижении себестоимости за счет лучшего размещения производства или использования оборудования и других факторов производства можно применять методы линейного программирования. С этой точки зрения широкое применение может найти решение задач на минимум затрат типа:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} = P_i \quad (i=1, 2, \dots, m)$$

$$\sum_{i=1}^m a_{ij} X_{ij} \leq K_j \quad (j=1, 2, \dots, n)$$

$$F = \sum_{i,j} C_{ij} X_{ij} \rightarrow \min$$

где i — количество видов продукции;

j — количество предприятий или величина (размер) производственных фондов;

P_i — количество продукции;

K_j — количество производственных факторов;

a_{ij} — коэффициент расхода производственного фактора j на единицу продукции i ;

X_{ij} — количество продукции i , производимое с участием производственного фактора j .

В обоснование тарифов на грузовые перевозки можно использовать решение транспортных задач на нахождение минимума затрат на перевозку. При этом затраты на перевозку грузов могут быть представлены в целевой функции показателями себестоимости.

В практике ценообразования иногда приходится решать вопросы планирования цен с точки зрения потребительских свойств и использования продукции, например, на некоторые виды сырья, имеющего большую дробность в оценке в зависимости от качественных характеристик. Для обоснования соотношений в ценах на отдельные виды продукции, которые одновременно могут применяться в различных направлениях, можно использовать принцип двойственности в решении ряда задач линейного программирования, связанных с нахождением рационального количества сырья и обоснованием производства максимально возможного объема продукции. Принятые в результате решения такой задачи ценностные соотношения будут способствовать наиболее целесообразному использованию сырья.

Большую помощь практике ценообразования могут оказать исследования по выявлению количественных связей показателя себестоимости с основными факторами, влияющими на затраты предприятий на производство продукции. На себестоимость оказывают влияние не только условия организации производства каждого предприятия, но и факторы, не зависящие от работы предприятий. Например, себестоимость продукции отраслей добывающей промышленности зависит не только от факторов производства, но и от природных условий — глубины залегания руды или угля, мощности пласта, характера породы и т. д.; себестоимость продукции в обрабатывающей промышленности зависит от объема производства продукции, времени освоения и других факторов.

Однако для ценообразования особый практический интерес представляют связи, выражающие количественную зависимость себестоимости однородной продукции от ее основных качественных характеристик или параметров. Например, по энергетическому оборудованию очень важно выявление связи показателя себестоимости и мощности агрегатов, в станкостроении — себестоимости, мощности и производительности станков однородной группы, в производстве инструментов — технологических особенностей и других условий и т. д.

Эти зависимости могут быть выявлены на основе анализа фактического материала по себестоимости производства продукции путем применения методов математической статистики. Эти методы еще недостаточно используются в экономическом анализе, хотя они наиболее доступны для широкого круга экономистов и дают хорошие результаты при характеристике количественных связей. Для выявления связей себестоимости производства продукции с ее технико-экономическими параметрами могут быть использованы уравнения, характеризующие разные зависимости: прямую зависимость ($y_x = a_0 + a_1 x$), параболическую зависимость ($y_x = a_0 + a_1 x + a_2 x^2$), уравнения гиперболы ($y_x = a_0 + \frac{a_1}{x}$). Нахождение соответствующих форм количественных связей осуществляется с помощью метода наименьших квадратов, метода корреляции и др.

Установление количественных связей между затратами на производство продукции и ее основными технико-экономическими параметрами позволило бы поставить разработку преysкурентов на более точную основу и избежать ошибок в определении уровней и соотношений цен на отдельные виды продукции. Нахождение соответствующих зависимостей особенно помогло бы в установлении обоснованных цен на новые виды продукции, затраты на производство которой в начальной стадии не могут быть приняты в обоснование цен.

При пересмотре оптовых цен на продукцию тяжелой промышленности ряд научно-исследовательских институтов, разрабатывая преysкуренты оптовых цен на отдельные виды продукции, проделал серьезную работу по выявлению количественных связей и зависимостей затрат предприятий на производство продукции с различными факторами производства и технико-экономическими параметрами (характеристиками) продукции. При определении этих связей применялись самые разнообразные математические методы и приемы. Все это позволило более обоснованно установить ценностные соотношения в преysкураентах с учетом не только затрат на производство, но и важнейших потребительских свойств продукции. Проведенная институтами работа имела особо важное значение при определении цен на продукцию машиностроения и отдельных видов оборудования.

При установлении розничных цен представляется актуальным выяснять влияние на их уровень спроса населения. Изучение этих вопросов связано с анализом потребностей и степени их удовлетворения. Проанализировав денежные расходы населения на приобретение различных групп товаров, можно найти функциональную зависимость степени удовлетворения потребностей, которая может быть выражена соответствующими уравнениями. Выявление количественной зависимости между степенью удовлетворения потребностей и уровнем денежных доходов позволило бы в перспективе точнее определять спрос населения и в зависимости от этого — уровень розничных цен. Эти материалы могут быть также использованы для более точного обоснования размеров скинкции цен на отдельные товары.

Таким образом, попытка свести применение математических методов в ценообразовании к какому-либо одному методу, формуле или модели игнорирует все многообразие проблем, которые находят свое отражение в планировании цен, и ведет к автоматизму в вопросах установления цен. В практике ценообразования могут применяться самые разнообразные экономико-математические методы. Применение этих методов должно быть направлено прежде всего на решение таких актуальных проблем, как выявление определенных количественных связей и зависимостей в затратах на производство конкретных видов продукции, определение наиболее рационального соотношения цен на взаимозаменяемые виды продукции и других вопросов. При этом разрабатываемые математические методы должны быть обоснованы прежде всего с точки зрения возможности их практического использования.

Использование данных бюджетных обследований для планирования денежного обращения

Г. Каганов,

ст. эксперт Госплана СССР

Обследования бюджетов семей рабочих, служащих и колхозников, проводимые статистическими органами в ряде районов страны, имеют большое значение. Эти материалы используются для изучения уровня и структуры потребления трудящихся, с их помощью выявляется зависимость потребления от уровня доходов семьи, что позволяет следить за изменениями в уровне жизни населения, а также разрабатывать меры по дальнейшему его повышению.

Бюджетные обследования служат материалом для изучения спроса населения на отдельные товары, степени его удовлетворения, помогают правильно планировать розничный товарооборот и выделяемые для торговли товарные фонды. Материалы бюджетной статистики используются для составления баланса денежных доходов и расходов населения, особенно в разрезе социальных групп населения, а также при исчислении скорости обращения денег, для планирования денежного обращения.

Однако сложившаяся в течение многих лет организация обследований бюджетов трудящихся в настоящее время не отвечает требованиям, выдвигаемым жизнью в связи с произведенной перестройкой управления хозяйством. До сего времени за основу обследований бюджетов рабочих и служащих принимались только отраслевые признаки. Никто не может возражать, например, против бюджетных обследований семей рабочих по отраслям промышленности. Но в современных условиях этого недостаточно. Необходимо, чтобы материалы бюджетных обследований были представительными не только для страны в целом, а также для совокупности рабочих и служащих каждой союзной республики, поэтому отраслевой признак обследования нужно сочетать с территориальным.

Не решив этой задачи, невозможно правильно определить фактический уровень потребления и исчислить реальные доходы трудящихся по каждой из союзных республик, использовать материалы бюджетных обследований при разработке мероприятий по повышению жизненного уровня народа применительно к условиям отдельных республик и для правильного планирования розничного товарооборота и товарных фондов.

Наконец, представительность материалов бюджетных обследований сыграет важную роль в совершенствовании территориального планирования денежного обращения на основе балансов денежных доходов и расходов населения союзных республик.

Систематически эти балансы в территориальном разрезе стали составляться сравнительно недавно. Практика их разработки показывает, что в методологии их построения есть ряд нерешенных вопросов.

Чтобы правильно построить баланс денежных доходов и расходов населения по отдельным территориям страны, нужно учесть в нем размеры миграции денег и изучить ее причины. Без этого невозможно с достаточной точностью исчислить покупательный фонд населения отдельных республик и соответствующий ему необходимый объем розничного товарооборота государственной и кооперативной торговли, а значит и определить правильное соотношение между денежными доходами и расходами населения каждой из республик.

Миграция денег вызывается рядом причин: поездками трудящихся на отдых, в служебные командировки; привлечением рабочей силы из других республик на сезонные работы, например, комбайнеров, трактористов, шоферов на уборку и вывоз урожая. В этих случаях часть денежных доходов населения, полученная в одних республиках, расходуется в других. Подобную миграцию денег можно признать в известной степени нормальной (хотя ее во многих случаях следовало бы избежать или сократить, шире используя аккредитивы сберегательных касс). Но совершенно иначе следует относиться к миграции, вызываемой неправильным территориальным размещением товарных масс, плохим качеством и ассортиментом отдельных товаров.

Из-за недостатков в планировании розничного товарооборота и фондов товаров народного потребления (которые нередко производятся и поступают в торговую сеть без достаточного учета уровня денежных доходов населения по районам страны и его покупательного фонда), а также в ассортименте и качестве ряда товаров население отдельных районов вынуждено, подчас, приобретать необходимые товары в других районах. Сюда же относятся случаи, когда в ряде районов из-за неудовлетворительной организации снабжения населения через государственную и кооперативную сеть часть продуктов питания приобретается на колхозных рынках, куда продукты привозятся часто и из других районов страны.

Понятно, что миграция денег, связанная с недостатками в организации производства и торговли товарами народного потребления, должна максимально сокращаться. Это следует учитывать при составлении планов развития народного хозяйства республик и планов денежного обращения. Поэтому надо возможно точнее определять размеры миграции денег, ее направление в каждой республике, установить зависимость между миграцией денег и объемом реализации важнейших товаров. Без этого нельзя правильно планировать товарные фонды по отдельным территориям страны.

Существующая практика исчисления миграции денег в отдельных союзных республиках сводится, главным образом, к использованию имеющейся отчетности о количестве путевок, выданных или проданных в данной республике для отдыха и лечения в санаториях и домах отдыха за ее пределами, о перевозках пассажиров транспортом дальнего следования, о перемещении рабочей силы между республиками. Кроме того, применяются экспертные оценки сумм наличных денег, которые берут с собой граждане при таких поездках. Подобные методы определения отдельных потоков миграции денег тоже нужны, но они недостаточны. Не случайно поэтому что оценка размеров и направления миграции денег, полученная на их основе является односторонней. Организации, применяющие такие методы, обычно стараются доказать, что, во-первых, деньги из республик вывозятся, а там, где явный привоз денег, например в курортных районах, преуменьшают его размеры. Во-вторых, зачастую сводят проблемы миграции к нормальным ее явлениям, игнорируя миграцию, вызванную недостатками в организации торговли.

Более или менее прочная основа для определения некоторой части территориальной миграции денег может быть найдена только в отношении ввоза и вывоза сельскохозяйственной продукции на колхозные рынки, поскольку здесь можно использовать показатели расчета баланса сельскохозяйственной продукции, который составляется республиканскими статистическими управлениями.

Нам представляется, что наиболее достоверным материалом для определения размеров и направления миграции денег между республиками, а также сумм покупок отдельных товаров, вызывающих мигра-

цию, могли бы стать материалы обследований бюджетов трудящихся. Но они должны быть представительными для каждой республики и дополнены некоторыми показателями.

Бюджетные обследования содержат сведения о количестве и стоимости товаров, приобретенных обследуемыми семьями в государственной и кооперативной торговле. Исчисленный по этим данным размер приобретений товаров населением республики отражал бы весь объем приобретений в государственной и кооперативной сети независимо от места покупки. Сопоставление этих сведений с массовыми статистическими данными о продаже товаров торговой сетью республики (с поправкой на мелкооптовую торговлю) дало бы в одном случае превышение суммы покупок, исчисленной по данным бюджетных обследований, над статистическими данными о продаже товаров населению, а в другом случае отчетные итоговые данные о розничном товарообороте республики будут выше, чем по бюджетным обследованиям, что характеризует миграцию денег.

Конечно, при любой представительности бюджетных обследований невозможно достигнуть полной сопоставимости выборочных и массовых статистических данных, но в сочетании с другими расчетами можно было бы близко подойти к масштабам миграции денег по отдельным республикам, ее направлению (ввоз или вывоз), а, самое главное, к роли товарных покупок в миграции денег.

Бюджетные обследования отвечают на вопрос, у кого обследуемая семья приобрела товар: в государственной и кооперативной сети, у колхозов или отдельных граждан. Целесообразно было бы ввести дополнительный показатель — о покупке товаров за пределами республики, области.

Этот показатель, во-первых, контролировал бы правильность распространения на всю республику данных бюджетных обследований и, во-вторых, дал бы возможность ответить на вопрос, каких именно товаров не хватает в данной республике и области. К сожалению, проявленная Госпланом УССР инициатива о включении в бюджетные обследования на Украине названного показателя не была поддержана ЦСУ СССР.

Чтобы правильно построить плановый баланс денежных доходов и расходов населения, важно определить количество денег, находящихся в обращении на территории каждой союзной республики. В решении этой задачи большое значение имеют материалы бюджетных обследований. В них содержится данные не только о сумме денежных доходов и расходов семьи, но и об остатках у нее наличных денег. Это позволяет исчислить скорость обращения денег в функциях средств обращения и платежа.

Исчисленная на основе бюджетных обследований скорость обращения денег в применении ко всему объему денежных доходов и расходов населения позволяет определить необходимое количество денег в обращении, выполняющих функции средств обращения и платежа, в разрезе союзных республик. При этом, поскольку скорость обращения денег в семьях рабочих и служащих, как правило, иная, чем в крестьянских семьях, исчисление количества денег в обращении должно производиться раздельно по социальным группам населения.

Однако здесь опять-таки возникает трудность, обусловленная недостатками существующей системы обследований бюджетов рабочих и служащих, так как они не представительны в территориальном разрезе. Между тем из анализа бюджетов семей рабочих, группированных по уровню доходов, видно, что скорость обращения денег зависит от уровня денежных доходов семьи.

Важно также, чтобы бюджетные обследования в разрезе республик полнее отражали и денежный оборот между отдельными гражданами. Хотя этот оборот имеет подчиненное, второстепенное значение, однако связанные с ним денежные потоки должны быть учтены при исчислении количества денег, необходимых для обращения. Отсутствие обобщенных статистических данных о так называемых «внутридеревенском» и «внутригородском» денежных оборотах — существенное препятствие для подсчета денежной массы по отдельным территориям страны. Подсчеты показывают, что даже оборот так называемого «внутридеревенского» рынка, как и весь оборот по товарам и услугам между социальными группами населения, который включается ЦСУ СССР в отчетный баланс денежных доходов и расходов населения по разделу «В», учитывается в балансе не полностью.

В связи с использованием данных бюджетных обследований для определения количества денег в их функциях средств обращения и платежа возникает вопрос о том, насколько исчислений по бюджетам семей трудящихся показатель скорости обращения денег отражает их функционирование.

Ответ на этот вопрос может быть дан только после анализа периодичности поступления отдельных видов денежных доходов, а также характера и периодичности отдельных статей расходов обследуемых семей. Сводные данные бюджетов не всегда содержат ответ на этот вопрос. Периодичность поступления доходов сравнительно легко установить только в отношении доходов по бюджетам рабочих и служащих, поскольку основным источником их доходов является заработная плата, получаемая 2 раза в месяц. Кроме того, большое значение имеет число членов семьи, имеющих самостоятельный доход. Ведь если в семье несколько человек получают заработную плату в разные сроки, значит учащаются периодичность поступления доходов, а это ускоряет обращение денег.

Необходимо, чтобы ЦСУ СССР хотя бы в разовом порядке обрабатывало первичные записи по некоторой части бюджетных обследований семей рабочих, служащих и колхозников с точки зрения периодичности поступления отдельных видов доходов и расходов семьи и зависимости среднего размера остатка денег в семье от периодичности поступления доходов и расходов.

В бюджетные обследования семей рабочих и служащих следует также ввести показатель остатка денег на внутримесячную дату. Для каждой семьи этой датой должна быть средняя между двумя сроками получения заработной платы. В настоящее время в бюджетных обследованиях остаток денег показывается только на начало и конец месяца. Поэтому в семьях рабочих и служащих, получающих, например, заработную плату за первую половину месяца 20 числа, остаток денег на 1 число может быть не показателем для исчисления скорости обращения денег.

Вопрос о представительности материалов бюджетных обследований в территориальном разрезе важен также для правильного построения баланса национального дохода и исчисления реальных доходов трудящихся в разрезе союзных республик.

Существующая методология построения баланса национального дохода и исчисления реальных доходов трудящихся по союзным республикам предусматривает расчет баланса денежных доходов и расходов населения по социальным группам населения — рабочих и служащих, колхозников, а также подсчет межреспубликанской миграции денег. Вопрос о представительности материалов бюджетных обследований возникает и при составлении баланса денежных доходов и расходов населения республик по социальным группам. Баланс в разрезе соци-

альных групп населения невозможно правильно составить без данных бюджетных обследований семей трудящихся в каждой республике.

Возьмем, к примеру, расчет покупок товаров в государственной и кооперативной торговле, раздельно рабочими и служащими, а также колхозниками. По существующей методологии рекомендуется сначала исчислять объем покупок колхозниками по данным обследований бюджетов их семей. Затем сумма покупок колхозников вычитается из всего объема приобретения товаров населением в государственной и кооперативной сети республики; разница дает объем покупок рабочими и служащими.

Такой метод, на первый взгляд, приемлем, так как бюджетные обследования семей колхозников, в общем, достаточно представительны по республикам, значит не нужно использовать непредставительные обследования бюджетов рабочих и служащих. Но дело обстоит не так просто. Если такой метод применить для расчетов баланса в целом по стране, то большой ошибки не будет. Но при условии, что население покупает часть товаров за пределами республики, такой метод может привести к ошибкам.

В самом деле, предположим, что по отчетному балансу республики куплено населением в государственной и кооперативной сети товаров на 1000 миллионов рублей. По данным обследований бюджетов семей колхозников, ими приобретено товаров на 250 миллионов рублей. Значит рабочими и служащими куплено товаров на 750 миллионов рублей. Если же в действительности колхозниками куплено на какую-то сумму товаров за пределами республики, то приведенный расчет будет уже неправильным. Следовательно, необходимо производить расчет покупок товаров по данным бюджетов не только колхозников, но и рабочих и служащих.

* * *

В статье затронуты лишь некоторые проблемы использования материалов обследований бюджетов трудящихся для экономических расчетов денежного обращения. Очень важным является вопрос о разработке материалов бюджетных обследований в группировках, представляющих интерес для изучения денежного обращения. В настоящее время, например, материалы бюджетных обследований (доходы и расходы семей) группируются в зависимости от дохода на одного члена семьи. Для изучения денежного обращения важно было бы группировать бюджеты семей по уровню доходов на одну семью. Нужна также, например, группировка бюджетов в зависимости от числа членов семьи, имеющих самостоятельный доход, группировка бюджетов колхозников в зависимости от источников доходов на одну семью, от удельного веса денежных доходов, получаемых из колхозов.

Графики как метод нормирования незавершенного строительного производства

М. Гуревич,
главный специалист Госстроя СССР
Е. Шефтель,
экономист

В последнее время все чаще выдвигаются предложения о массовом переводе строительства на расчеты за законченный объект без промежуточных платежей. Эти предложения исходят из необходимости полного использования экономических рычагов для планомерного регулирования незавершенного строительства, объем которого с 17,5 миллиарда рублей на конец 1958 года возрос до 26,1 миллиарда рублей к концу 1962 года. Сокращению незавершенного строительства будет способствовать разработка в 1964 году норм задела по отраслям народного хозяйства и промышленности и переход на расчеты за объект в целом без промежуточных платежей.

В настоящее время застройщик (заказчик по строительству) оплачивает подрядным строительным организациям незавершенное строительство, не считаясь со сроками ввода в действие объектов и мощностей. Только при расчетах за полностью готовую строительную продукцию этот недостаток действующего порядка промежуточных расчетов будет навсегда устранен. Однако в предложениях о переходе на расчеты за законченный объект без промежуточных платежей зачастую упускают из виду, что новая форма расчетов — не локальная проблема; она неразрывно связана с системой планирования и учета в народном хозяйстве. Для того, чтобы перейти на такую систему расчетов, необходимо изменить порядок планирования капитальных вложений и учета в строительстве и на них началах организовать финансовое хозяйство подрядных строительных организаций.

Комплексное осуществление этих мероприятий обеспечит большой экономический эффект. Ввод в действие станет основным показателем как в плане капитальных вложений, так и в программе подрядных работ строительных организаций. Недостроенный объект будет числиться в незавершенном строительстве на балансе не только застройщика (заказчика), но и подрядной строительной организации. А последнее имеет существенное значение для усиления контроля за выполнением подрядными строительными организациями заданий по вводу в действие объектов и мощностей.

Сам по себе перевод на расчеты за законченный объект без промежуточных платежей особых стимулов к точному соблюдению строительных графиков еще не создает. Главное — в сочетании этой формы расчетов с правильным, научно обоснованным нормированием незавершенного строительного производства. Заниженные нормы при вводе лишь с постоянным финансовым затруднением подрядных строительных организаций; завышенные — ослабят стимулы к своевременной сдаче объектов в эксплуатацию.

Несостоятельны попытки разрешить проблему нормирования незавершенного строительного производства с помощью формулы определения постоянного остатка (норматива), исходя из среднедневных затрат и скорости оборота (в данном случае продолжительности строительства) и дополнив ее коэффициентом 0,5, который якобы является

универсальным для учета нарастания затрат. Между тем коэффициент 0,5 — не всеобщая закономерность, а частный и притом довольно редкий случай степени нарастания затрат. Следовательно, применение его может привести либо к занижению, либо к завышению искомой величины, что недопустимо при нормировании оборотных средств.

По нашему мнению, для определения нормативов незавершенного строительного производства при расчетах за законченный объект без промежуточных платежей необходимо применить графики, так как основой правильной организации работ на каждом объекте является график, признанный стать обязательной нормой строительного производства.

Графики позволяют учесть все факторы, от которых зависит величина незавершенного строительного производства. Более того, при ритмичности запуска объектов в строительное производство (а это диктуется соображениями производственного порядка) они позволяют уловить закономерности в отношении как количества объектов, постоянно находящихся в незавершенном производстве, так и нарастания затрат по ним.

Однако в отличие от строительного графика, который охватывает один объект с его календарным планом работ, для расчета норматива незавершенного строительного производства следует исходить из суммы графиков последовательно запускаемых в производство объектов по строительно-монтажной организации в целом. Это требуется для того, чтобы уловить величину постоянно повторяющихся затрат по каждому объекту в каждом расчетном периоде (месяц, декада, неделя и т. д. в зависимости от периодичности запуска объектов в строительное производство) и, следовательно, объем незавершенного производства отдельной строительной организации.

При расчетах за полностью законченный объект без промежуточных платежей величина незавершенного строительного производства зависит от продолжительности строительства, распределения затрат во времени и периодичности запуска объектов в строительное производство (то есть начала работ по каждому объекту).

Для наглядности поясним расчеты по графикам двумя примерами. Допустим, что в первом случае строительство каждого объекта продолжается 90 дней, а во втором — 102 дня, причем периодичность запуска объектов в производство в первом случае в незавершенном строительстве график покажет, что в первом случае в незавершенном строительстве постоянно будет находиться шесть объектов, из которых первый продолжительностью строительства 90 дней, второй — 75, третий — 60, четвертый — 45, пятый — 30 и шестой — 15 дней. Во втором случае — четыре объекта, из которых первый продолжительностью 102 дня, второй — 72, третий — 42 и четвертый — 12 дней.

Не трудно заметить, что в обоих случаях проявляется закономерность, которую можно выразить формулой

$$Ч - T : P, \quad (1)$$

где $Ч$ — число объектов, постоянно находящихся в незавершенном строительном производстве,

T — продолжительность строительства объекта в днях,

P — периодичность запуска объектов в строительное производство в днях.

В тех случаях, когда при делении T на P получается целое число с остатком (дробная часть), последний отбрасывается и прибавляется единица. Во втором случае $T : P = 102 : 30 = 3 \frac{12}{30}$; $Ч = 4 (3 + 1)$, как это получилось по графику.

Наибольшая величина незавершенного строительного производства по каждому объекту в днях, постоянно повторяющаяся в каждом расчетном периоде, определяется формулой, в которой число объектов зависит от величины Q_i :

объект	затраты в днях
первый	T
второй	$T - P$
третий	$T - 2 \times P$
четвертый	$T - 3 \times P$
Q_i -й (последний)	$T - (Q_i - 1) \times P$

Располагая данными о распределении затрат во времени (они содержится в календарных планах работ), легко вычислить норматив в стоимостном выражении. Допустим, что по строительству объектов продолжительностью 102 дня сметная стоимость каждого 36 тысяч рублей согласно календарному плану строительства распределяется так: 1-й месяц — 7,5 тысячи рублей, 2-й месяц — 15 тысяч, 3-й месяц — 10 тысяч и 12 дней четвертого месяца — 3,5 тысячи рублей. Расчет по графику представлен в таблице.

Затраты незавершенного производства, постоянно повторяющиеся в каждом расчетном периоде

Объекты	Продолжительность строительства в днях	Затраты в тыс. руб. по сметной стоимости
Первый	102	$7,5 + 15 + 10 + 3,5 = 36$
Второй	72	$7,5 + 15 + 4 (10:30 \times 12) = 26,5$
Третий	42	$7,5 + 6 (15:30 \times 12) = 13,5$
Четвертый	12	$3 (7,5:30 \times 12) = 9$
Итого	—	$25,5 + 36 + 14 + 3,5 = 79$

При расчетах за законченный объект норматив незавершенного строительного производства следует исчислять по плановой себестоимости. Допустим, что отношение плановой себестоимости к сметной стоимости составляет 0,97. Тогда норматив незавершенного строительного производства составит $79 \times 0,97 = 76,6$ тысячи рублей, или 17,7% расчетной годовой программы.

Нормы продолжительности строительства, как известно, установлены Госстроя СССР в целых месяцах и только по ограниченному кругу объектов (например, жилые дома) более дробно, а именно — 1,5; 2,5; 3,5; 4,5 месяца и т. д. Для двух рассматриваемых нами случаев, используя формулы (1) и (2), можно получить обобщенные формулы расчета норматива¹:

$$H = \frac{Q_1 n_1 + (Q_1 - 1) n_2 + (Q_1 - 2) n_3 + (Q_1 - 3) n_4 + \dots + n_m}{100} \times C \times ОПС \quad (3)$$

$$H = \frac{(Q_1 - 0,5) n_1 + (Q_1 - 2,5) n_2 + (Q_1 - 4,5) n_3 + \dots + (Q_1 - 6,5) n_4 + \dots + 1,5 n_m}{100} \times C \times ОПС \quad (3a)$$

¹ Для других случаев периодичности запуска объектов в строительное производство формулы не приводятся.

$$H = \frac{(Q_1 - 1) n_1 + (Q_1 - 4) n_2 + (Q_1 - 7) n_3 + \dots + (Q_1 - 10) n_4 + \dots + 2 n_m}{100} \times C \times ОПС \quad (3b)$$

Периодичность запуска объектов в производство (дней)

Продолжительность строительства, кратная целым полумесцам

$$H = \frac{(Q_1 - 0,5) n_1 + (Q_1 - 1,5) n_2 + (Q_1 - 2,5) n_3 + \dots + (Q_1 - 3,5) n_4 + \dots + 1,5 n_m + n_m}{100} \times C \times ОПС \quad (4)$$

$$H = \frac{(Q_1 - 0,5) n_1 + (Q_1 - 2,5) n_2 + (Q_1 - 4,5) n_3 + \dots + (Q_1 - 6,5) n_4 + \dots + 2,5 n_m + n_m}{100} \times C \times ОПС \quad (4a)$$

$$H = \frac{(Q_1 - 1,5) n_1 + (Q_1 - 4,5) n_2 + (Q_1 - 7,5) n_3 + \dots + (Q_1 - 10,5) n_4 + \dots + 3,5 n_m + 1,33 n_m}{100} \times C \times ОПС \quad (4b)$$

где

H — норматив незавершенного строительного производства;

Q — число объектов, постоянно находящихся в незавершенном строительном производстве;

$n_1, n_2, n_3, n_4, \dots, n_m, n_m$ — (в зависимости от продолжительности строительства) распределение затрат по месяцам в процентах к сметной стоимости объекта, причем n_m — доля затрат последнего целого месяца, а n_m — последнего полумесца;

C — сметная стоимость объекта;

$ОПС$ — отношение плановой себестоимости к сметной стоимости.

Неравномерность нарастания затрат удаляется и на протяжении месячных отрезков времени, так как и в этом случае обеспечивается необходимая точность определения норматива. Следует, однако, указать, что основная формула (2) позволяет исчислять норматив, учитывая неравномерность нарастания затрат даже по суточному графику.

Для домостроительного комбината, осуществляющего строительство жилых домов в их наземной части, примем следующие исходные данные: сметная стоимость наземной части дома — 230 тысяч рублей, продолжительность строительства — 4 месяца (120 дней), распределение затрат — 1-й месяц — 35%, 2-й — 25%, 3-й — 21%, 4-й месяц — 19%, периодичность запуска объектов в строительное производство — 30 дней, отношение плановой себестоимости к сметной (коэффициент $ОПС$) — 0,94. В этом случае норматив незавершенного строительного производства составит 21,63% годовой программы, а коэффициент нарастания затрат — 0,69. Если же домостроительный комбинат перейдет на запуск объектов в производство через каждые 10 дней (остальные исходные данные не меняются), то норматив незавершенного строительного производства снизится до 19% годовой программы, а коэффициент нарастания затрат — до 0,61.

Определение нормативов незавершенного строительного производства на основе графической исходной из расчетной, то есть приведенной к полной годовой программе работ. Принципиальное значение этой мето-

догматической установки состоит в том, что определение норматива по графикам извлекать от многочисленных ошибок, которые возникают, когда расчеты базируются на конкретной программе.

Исчисление нормативов незавершенного строительного производства на основе графиков требует большой подготовительной работы. Задача состоит в том, чтобы по нормативным и плановым показателям рассчитать исходные данные, соответствующие условиям, в которые должна быть поставлена подрядная строительная организация в процессе выполнения установленного ей плана подрядных работ.

Предлагаемый метод применим и в тех случаях, когда для выполнения отдельных видов работ (нулевой цикл, отделочные, санитарно-технические, электротехнические, монтажные работы) генеральный подрядчик привлекает специализированные субподрядные организации. Дело сводится к тому, чтобы на основе взаимоувязанных исходных данных и объемов работ, выполняемых собственными силами, рассчитать нормативы для генерального подрядчика и субподрядчиков. На основе графиков также определяется норматив генеральному подрядчику на расчеты с субподрядчиками за законченные и принятые от них виды работ (например, нулевой цикл), стоимость которых в сметных ценах будет постоянно числиться в составе незавершенного производства генерального подрядчика.

Преимущество специализации подрядных строительных организаций (по видам работ), между прочим, заключается в том, что общая (суммарная) потребность в оборотных средствах в этом случае не превышает норматива, исчисленного при условии, что все работы выполняет одна строительная организация.

Наделение подрядных строительных организаций собственными оборотными средствами на незавершенное строительное производство при переходе на расчеты за полностью законченный объект (без промежуточных платежей) с лихвой компенсируется сокращением капиталовложений, которые при иных формах расчетов выделяются застройщикам (заказчикам) на оплату задела. Дело в том, что капиталовложения исчисляются в сметных ценах, а нормативы незавершенного строительного производства — по плановой себестоимости. Переход на расчеты за полностью законченный объект обеспечивает значительную экономию государственных средств, что подтверждается опытом работы домостроительных комбинатов Главленинградстрой.

Определение нормативов незавершенного строительного производства по графикам обеспечивает контроль рублем за своевременным вводом объектов в действие.



Новая система материального поощрения

О. Козлова, профессор,

рук. НИЛ Мосгосснархоза при МЭИ им. С. Орджоникидзе

К. Коган,

рук. сектора НИЛ

Для accelerated развития Ленинского принципа материальной заинтересованности важное значение имеет система поощрения инженерно-технических работников и служащих за достижение высоких результатов в развитии производства, максимального выпуска продукции при минимальных затратах.

В октябре 1959 года в качестве основного показателя премирования руководящих и инженерно-технических работников всех отраслей промышленности, транспорта и строительства был принят показатель снижения себестоимости продукции по отношению к установленному плану. Такой принцип отвечал интересам развития народного хозяйства, обеспечивал заинтересованность в экономии материальных и

трудовых затрат, ставил в центр внимания работников промышленности закон экономики общественного труда.

Однако практическое применение этой системы поощрения в течение четырех с половиной лет не дало должного экономического эффекта, не создало достаточной заинтересованности работников предприятий в максимальном снижении себестоимости, поскольку отдельные положения ее оказались противоречивыми, реализация права работников на премирование связана с преодолением многочисленных трудностей.

Как показывает анализ работы большой группы машиностроительных заводов Москвы (см. таблицу 1), за последние годы у

Таблица 1

Завод	Снижение себестоимости всей товарной продукции в % к плану				
	1959 г.	1960 г.	1961 г.	1962 г.	1963 г.
Всего по 41 машиностроительному заводу . . .	0,92	0,85	0,35	0,65	0,34
в том числе:					
автомобильный им. Лихачева	0,65	0,66	+0,30	0,37	0,28
1-й ГПЗ	0,75	0,76	0,10	0,02	0,46
«Красный пролетарий»	1,35	1,94	1,00	0,33	0,02
станкостроительный им. С. Орджоникидзе	2,81	0,12	2,70	0,32	+1,00
шпиндельных станков	3,18	3,22	0,62	0,03	+0,86
2-й ГПЗ	0,20	0,60	0,05	0,04	0,07
тормозной	2,26	4,35	0,74	0,01	0,11
«Динамо» им. Кирова	1,06	0,10	1,83	0,70	1,43
им. Владимира Ильича	0,80	1,04	1,41	0,63	0,55
«Москвич»	0,11	0,17	0,06	0,76	+0,43

многих предприятий уровень сверхпланового снижения себестоимости заметно сократился, особенно это сказалось на крупных автомобильных, подшипниковых, станкостроительных заводах и предприятиях некоторых других отраслей машиностроения.

Конечно, было бы неразумно такое положение объяснить только недостаточной эффективностью действующей системы материального стимулирования. Здесь сказались и другие причины, особенно неуязвимая в планировании и слабая организация внутриаудиторского контроля. Тем не менее можно сказать, что недостаточная материальная заинтересованность в максимальном использовании внутриаудиторских резервов, в напряженной работе, обеспечивающей высокие темпы увеличения выпуска продукции, — одна из главных причин относительного ухудшения этого важнейшего качественного показателя.

Недостатки действующей системы материального поощрения инженерно-технических работников и служащих справедливо критиковались в нашей печати. Изучение этой системы и анализ результатов ее применения помогли разработать более действенные проекты организации материального поощрения, положительные и отрицательные стороны которых должны быть выявлены путем проверки их на практике.

В 1964—1965 годах на большой группе промышленных предприятий страны будут проводиться эксперимент по изучению систем, предложенной Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы. Наряду с ней в течение года будет проведена опытная проверка и другой системы материального поощрения, созданной Научно-исследовательской лабораторией Мостгороснабхоза при Московском инженерно-экономическом институте имени С. Орджоникидзе. Этот проект, как и Положение о материальном поощрении, разработанное Государственным комитетом, направлено на повышение заинтересованности работников предприятий в принятии и выполнении напряженных плановых заданий, обеспечивающих улучшение важнейших технико-экономических показателей.

Сущность предлагаемой НИЛ Мостгороснабхоза системы состоит в следующем. Основным источником реального поощрения работников предприятий за принятие и выполнение напряженных плановых заданий является фонд премирования руко-

водских, инженерно-технических работников и служащих. Этот фонд создается за счет народного хозяйства экономического района в зависимости от роста в плане одного из основных показателей работы предприятия по сравнению с достигнутым уровнем за предшествующий год. В качестве основного показателя может применяться увеличение выпуска товарной продукции, рост производительности труда или снижение себестоимости сравнимой продукции. Конечно, эти показатели между собой тесно связаны и взаимно влияют друг на друга. Однако на каждом предприятии известны своеобразие, собственные только ему условия работы (технический уровень производства, специфика ассортимента изделий и т. д.), в связи с чем возникает необходимость использовать в качестве главного то один, то другой показатель.

В каждом отдельном случае выбор того показателя осуществляется согласованно по согласованию с руководством предприятия, исходя из необходимости успешного решения наиболее важной и трудной задачи текущего года.

Для стимулирования более высоких плановых заданий по одному из главных показателей устанавливается шкала образования этого фонда. Применяется к заводам электротехнической промышленности разработаны следующие нормативы: увеличения этого фонда в % к годовому фонду должностных окладов инженерно-технических работников и служащих (см. таблицу 2).

Таблица 2

Размер показателя (в %)	За каждый процент роста показателя в плане по сравнению с предыдущим годом		За каждый 0,1% снижения себестоимости сравнимой продукции по отношению к предыдущему году
	по выпуску товарной продукции	по производительности труда	
До 1,0	2,1	2,4	0,69
1,1—2,0	2,2	2,5	0,71
2,1—3,0	2,3	2,6	0,73
3,1—4,0	2,4	2,7	0,75
4,1—5,0	2,5	2,8	0,77
5,1—7,0	2,6	2,9	—
7,1—9,0	2,7	3,0	—
9,1 и выше	2,8	3,1	—

Максимальный размер фонда премирования не должен превышать 25% всей сум-

мы должностных окладов инженерно-технических работников и служащих.

Аналогично порядку образования фонда премирования в целом по заводу предусматривается создание таких фондов в каждой его подразделении. При определении фонда премирования в подразделениях предприятия применяется также какой-либо из трех основных технико-экономических показателей, имеющий наиболее важное значение для работы данного подразделения, и действует те же нормативы расчетов, что и при начислении фонда в целом по заводу.

По заводу премирование и немалый вспомогательного производства фонды премирования образуются только на основе показателя, принятого для предприятия в целом, и в тех же процентах к сумме должностных окладов. При этом все суммы фондов премирования по всем подразделениям должна точно соответствовать фонду премирования в целом по заводу. Обязательные условия премирования работников за выполнение плановых заданий дифференцированы для основных производственных цехов, участков, вспомогательных служб и заводу управления.

По сравнению с действующим порядком количество таких условий сокращено и ограничивается (для производственных цехов) выполнением следующих показателей плана: объема продукции, номенклатуры по перечню, установленному в плане завода, высокого качества, производительности труда, а также заданий по снижению себестоимости.

При выполнении месячного плана по ос-

новным показателям работников каждого подразделения премируют в равном проценте, соответственно размеру фонда премирования, образованного в этом подразделении. Работники заводу управления премируют по результатам работы предприятия в целом, работников вспомогательных цехов — по результатам их работы, но при условии выполнения плана снижения себестоимости в целом по заводу.

В случае перерасхода фонда заработной платы в каком-либо подразделении или по заводу в целом инженерно-технические работники и служащие лишаются права на получение премий, а средства фонда премирования поступают на покрытие допущенного перерасхода. Однако в дальнейшем, при ликвидации перерасхода фонда заработной платы, фонд премирования восстанавливается и не выплаченные премии за эти месяцы выплачиваются в размере 80%.

Чтобы максимально заинтересовать всех коллектив завода и каждое подразделение в сверхплановом снижении себестоимости, устанавливается система материального поощрения в зависимости от размера полученной экономии и участия в этом каждого работника. С этой целью ежемесячно по всем подразделениям завода, выполняющих план по основным показателям и добившихся сверхплановых экономий, создается фонд коллективного поощрения работников. Средства этого фонда складываются из отчислений части экономии, достигнутой серией планов, в смежных размерах (см. таблицу 3).

Таблица 3

Отчисления	(в %)		
	Для заготовительных участков	Для производственных цехов	Для заводу управления и вспомогательных цехов
От суммы относительной экономии по фонду заработной платы	до 90	до 95	до 100
От суммы экономии всех видов материальных затрат (сырье, основные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты и др.)	до 10	до 8	до 5

Установлено, что суммы отчислений в этот фонд по каждому подразделению не может превышать экономии, полученной от сверхпланового снижения себестоимости. Прозво на получение премий из фонда кол-

лективного поощрения имеют рабочие, ИТР в служении данного подразделения, причем размер премии определяется участием каждого работника в достижении высоких показателей.

Оценки деятельности, каждого инженерно-технического работника и служащего производится руководителем подразделений — начальником участка, цеха, руководителем отдела, службы, директором предприятия — совместно с партийным и профсоюзной организациями. Таким образом, размеры этой части поощрения поставлены в тесную зависимость от экономики и от степени участия в этом каждого работника. Оценку работы ИТР следует ставить в зависимость от качества выпускаемой продукции.

Премиирование рабочих или отдельных бригад осуществляется по представлению мастера за достигнутые результаты в экономии материалов и инструмента, рост производительности труда и выпуск продукции высокого качества. На премирование рабочих предусматривается выделять до 50% средств всего этого фонда.

Материальное поощрение работников предприятия за выполнение плановых показателей и сверхплановое снижение себестоимости осуществляется за счет выделенного фонда премирования и относительной экономии по фонду заработной платы. Средства на выплату премий будут вполне достаточно, поскольку фонд премирования выделяется из общего фонда зарплат и может расходоваться только на премии, а директору предприятия предоставлено право не направлять экономично сэкономленную часть этих средств использовать на премирование за сверхплановую экономию в любом подразделении завода.

В конце года остаток неиспользованных средств по фонду премирования добавляется к той части фонда предприятия, которая предназначается на жилищные и

культурно-бытовое строительство. Если фонд предприятия почему-либо не образуется, то эти средства поступают на увеличение накопленного по заводу.

Действующая система материального поощрения инженерно-технических работников и служащих создала весьма сложный и зависящий от многих второстепенных условий механизм премирования, крайне усложнивший этот процесс. Так, на машиностроительных заводах действует 11 условий, при нарушении которых работники лишаются права на премирование. Главным же показателем — снижение себестоимости товарной продукции — по существу потерялся среди остальных десяти и почти превратился в элемент расчета размера премий. А ведь смысл системы премирования, введенной с октября 1959 года, состоял именно в том, чтобы превратить показатель снижения себестоимости в основной, сделать его критерием работы предприятия.

Анализ деятельности большой группы машиностроительных заводов Мосгорсовнархоза показал, что даже на тех заводах, где борьба за снижение себестоимости продукции дала за эти годы хорошие результаты, материальное поощрение работников все же заметно снизилось. Группировка предприятий в зависимости от изменения уровня снижения себестоимости дана в таблице 4.

Как видно из таблицы 4, в 1963 году доля премий в средней заработной плате инженерно-технических работников снизилась по всем группам предприятий независимо от улучшения или ухудшения показателей себестоимости. Так, 11 заводов в 1958 году снизили себестоимость на 0,5% и дали

Таблица 4

	Количество заводов	Средний % снижения себестоимости		Доля премий в средней зарплате ИТР	
		1958 г.	1963 г.	1958 г.	1963 г.
Всего по группе машиностроительных заводов	41	0,89	0,34	16,0	9,4
в том числе					
предприятия, улучшившие показатели снижения себестоимости	11	0,50	1,06	10,4	8,7
предприятия, сохранившие высокий уровень снижения себестоимости	7	2,16	1,62	13,6	8,1
предприятия, ухудшившие показатели снижения себестоимости	23	0,94	0,18	17,3	9,7

за счет этого 533 тысячи рублей сверхплановой экономии, в 1963 году же 11 заводов значительно ухудшили свои показатели, добились снижения себестоимости на 1,06% и почти втрое увеличили сумму экономии. Однако размер премии на одного инженерно-технического работника по этим заводам не только не повысился, но даже абсолютно снизился на 10%, а доля премии в средней зарплате сократилась с 10,4 до 8,7%.

По второй группе, состоящей из 7 заводов, в 1958 году себестоимость была снижена на 2,16%, а доля премии в зарплате ИТР — на 13,6%. В 1963 году средний процент снижения себестоимости, хотя и несколько уменьшился, однако оставался наиболее высоким — 1,62%. И тем не менее абсолютный размер премии в расчете на одного работника уменьшился на 36,5%.

Наиболее многочисленная группа заводов снизила себестоимость в 1963 году на 0,18%, тогда как в 1958 году — на 0,94%. Инженерно-технические работники этих заводов в 1963 году получили премии почти вдвое меньше, чем в 1958 году, но при этом их абсолютный размер был выше, чем у работников двух первых групп (18 заводов), добившихся более высоких показателей по снижению себестоимости и по другим технико-экономическим показателям.

Усложнение системы премирования, нагромождение обязательных условий и, главное, отсутствие у предприятий специального источника средств практически привели к повышению нормы снижения себестоимости для сохранения ранее достигнутого размера премии.

Математическая зависимость между уровнем снижения себестоимости и размером премий в 1958—1959 и в 1963 годах, выявленная методом корреляции по данным 41 завода Москвы (см. график), показала, что в 1958—1959 годах для получения премии в 10% было достаточно сверх плана снизить себестоимость на 0,85%, а в 1963 году для этого требовалось ее снизить уже на 1,17%. Для сохранения среднего уровня премий в 13% требовалось 1,3% снижения себестоимости, а в 1958—1959 годах — 1,03%. Правда, в дальнейшем разрыв сокращается, но это происходит уже за пределами реальных возможностей получения премий подавляющим большинством заводов.

Система материального поощрения, разработанная. Научно-исследовательской лабораторией, позволяет ликвидировать перечисленные выше недостатки.

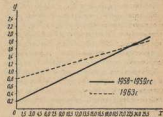


График зависимости между уровнем сверхпланового снижения себестоимости и удельным весом премий в средней заработной плате инженерно-технических работников по группе машиностроительных заводов Мосгорсовнархоза в %

О—У — сверхплановое снижение себестоимости

О—Х — удельный вес премий в заработной плате ИТР

Образование фонда премирования по одному из трех основных показателей, строго целевое назначение премиальных сумм и выделение их из фонда зарплат предприятия, право и обязанность руководителей предприятий создавать в каждом подразделении независимый фонд премирования, исходя из их плановых показателей, резкое сокращение круга обязательных условий — все это направлено на усиление материальной заинтересованности работников предприятий в достижении высоких производственных показателей, на создание условий для реализации права на материальное поощрение.

Шкала образования фонда премирования должна устанавливаться дифференцировано каждой отрасли, а в отдельных случаях и определенной группе предприятий. В данном случае она применима для предприятий электротехнической и промышленности Мосгорсовнархоза, развитие которых характеризуется высокими темпами роста выпуска продукции и производительности труда, а также значительным среднегодовым снижением себестоимости сравнимой продукции.

Эта шкала позволяет при сохранении достигнутого темпа роста основных показателей создать фонд премирования в пределах 20–23% годового фонда заработной платы инженерно-технических работников.

Рекомендуемая система материального поощрения способствует повышению уровня экономической работы на предприятиях, широкую внедрению внутризаводского хозяйственного расчета. Обязательное образование фондов премирования в каждом подразделении предприятия — большой шаг вперед, поскольку создается возможность ликвидировать еще один серьезный недостаток действующей системы материального поощрения.

Результаты анализа показывают, что в последние годы малые предприятия с небольшой численностью рабочих и стоимостью действующих основных фондов до 1 миллиона рублей оказались в более выгодных условиях, чем крупные машиностроительные заводы.

Изменение удельного веса премий в средней заработной плате инженерно-технических работников различных групп машиностроительных заводов показано в таблице 5. Из ее данных видно, что на мелких предприятиях доля премий в заработной плате инженерно-технических работников за последние два года стала почти в 2 раза выше, чем на крупных.

Таблица 5

Предприятия со стоимостью основных фондов	Количество предприятий	1958 г.	1960 г.	1961 г.	1962 г.	1963 г.
До 1 млн. руб.	7	18,9	17,9	15,2	17,6	16,1
Свыше 10 млн. руб.	8	17,0	15,3	12,0	8,2	9,7

Объясняется это не столько тем, что работники мелких предприятий добились более высоких технико-экономических показателей, сколько рядом других причин, в первую очередь серьезными недостатками планирования и несовершенством системы поощрения. Как правило, степень расчетной обоснованности планов на крупных предприятиях более высокая, а действующие нормы, точнее отражают достигнутый уровень производства и обеспечивают лучшее использование внутренних резервов. Поэтому напряженность плановых заданий на крупных заводах, как правило, больше, чем на мелких и средних. Практически же в действующей системе поощрения это почти не учитывается.

Более высокий уровень организации экономической работы и внутризаводского хозяйственного расчета на крупных заводах обеспечивает поощрение работников каждого нового звена в зависимости от выполнения своих показателей. Вот почему даже при достижении хороших результатов в целом по заводу части работников обычно не получают премий. В то же время на большинстве мелких предприятий не только участвуют, но зачастую и даже не получают участия во снижении себестоимости и поощряются по результатам работы всего завода. При таком положении выполнение зада-

ния по снижению себестоимости и другим показателям по предприятию дает право премировать всех инженерно-технических работников без достаточного учета работы каждого из них.

Нынешняя система материального поощрения не учитывает особенностей организации планирования и экономической работы предприятий и поставила работников мелких и средних заводов в лучшее положение при худшей организации производства по сравнению с крупными предприятиями. Новая система материального стимулирования, разработанная Научно-исследовательской лабораторией, должна способствовать повышению уровня экономической работы и внедрению внутризаводского хозяйственного расчета на всех машиностроительных предприятиях.

До сих пор система материального стимулирования работников промышленных предприятий не создавала прямой заинтересованности в экономии материальных затрат, не предусматривала возможности обращения части этой экономии в заработную плату или в средства на выплату премий. Ограничение средств, расходуемых на премирование, только экономией фонда заработной платы невольно порождало несправедливую заинтересованность в экономии живого труда, оставляла в стороне

экономию общественного труда. На практике это нередко приводило к перерасходам материальных затрат, низкому коэффициенту использования металла, редким пересмотрам нормативов. Вот несколько примеров. За 1959–1962 годы материальные затраты на изготовление порослоалюминиевой машины ВМ-186 (Пресненский машиностроительный завод) сократились на 1,5%, в то время как затраты труда — на 40,7%, на заводе штамповальных станков затраты на материалы и комплектующие изделия по ставке модели 3451-А снижались на 0,5%, а по заработной плате — на 17,7%. На заводе «Электросвязь» имени Яблочкова в 1963 году по сравнению с 1960 годом материальные затраты на изготовление шахтных светлосигналов типа РВЛ-15 и ВЗГ-200 даже несколько возросли, хотя затраты труда по первому снизились на 40%, а по второму — на 15%.

На Московском заводе малолитражных автомобилей почти по всему сорту металла, расходуемого на изготовление автомашин «Москвич», нормы расхода нарушаются. За 1963 год завод перерасходовал десятки тонн черных и около тонны цветных металлов. По 34 машиностроительным заводам Москвы, где в среднем материальные затраты составляют половину себестоимости, в 1958 году экономия по материалам составляла 43% сверхплановой экономии, а в 1963 году — только 26%, при этом абсолютные размеры сверхплановой экономии понижались почти в 2,5 раза.

Предлагаемая система отсечений части полученной экономии по материальным затратам на премирование — первый шаг на пути решения очень важной народнохозяйственной проблемы — всемерной экономии материальных затрат. Известно, что сырье и материалы составляют 50–95% стоимости создаваемого общественного продукта. Процесс увеличения доли общественного труда в стоимости изделий будет проходить и далее. Необходимо поэтому материально заинтересовать работников промышленности в его экономии.

Другой отличительной особенностью системы материального поощрения, разработанной Научно-исследовательской лабораторией, является включение рабочих в круг лиц, премируемых за сверхплановую экономию трудовых и материальных затрат. Вряд ли надо доказывать, насколько это важно для практического осуществления непереложного закона нашего времени — достижения максимальных результатов при минимальных затратах. Возможно, выделяемых для этой цели средств будет недостаточно. Однако весьма важно положить начало созданию эффективной заинтересованности. В процессе опытной проверки новой системы материального поощрения надо будет установить возможность изыскания дополнительных средств для поощрения рабочих за экономную и высококачественную работу.

Следует отметить, что в основу «Типового положения», разработанного Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и ВЦСПС, опытное внедрение которого проводится на группе предприятий страны, положены изыскания и предложения ряда научных институтов и лабораторий. В свое время эти исследования обсуждались. Научным советом Академии наук СССР по проблеме «Хозяйственный расчет» и материальное стимулирование производства» и были им одобрены.

Новая система создаст более осязательную заинтересованность в экономном расходовании материалов и труда, охватывает более широкий круг работников предприятия, поощряемых за достижение высоких показателей. Ее положительной стороной следует считать и значительное расширение прав руководителей предприятия, цехов, участков в использовании премиального фонда. Создание фондов материального стимулирования в каждом звене позволит улучшить экономическую работу на предприятии, повысить эффективность внутризаводского планирования и хозяйственного расчета.

О некоторых вопросах совершенствования внутризаводского планирования в условиях применения ЭВМ

Ю. Максимов

Улучшение внутризаводского планирования может быть достигнуто при широкой механизации и автоматизации оперативно-го управления производством, при коренном изменении методов управления.

Основная задача органов планирования на машиностроительных предприятиях — доведение производственной программы до конкретных исполнителей. Осуществляется это путем составления календарных производственных заданий для конкретных рабочих мест, участков и цехов завода. Так как составление производственных заданий представляет собой процесс распределения объемов показателей заводского плана в соответствии с технологическими маршрутами изготовления изделий, то наилучшим способом его можно осуществлять, разбивая планово-операционные календарные графики производства, увязывающие изготовление заданного изделия во времени и пространстве. Однако мы не будем еще возможности в машиностроении, особенно в мелкосерийном производстве, планировать с помощью подобных графиков. Объясняется это тем, что невозможно точно увязать (хотя бы укрупненно), не применяя вычислительных машин, многочисленные операции по изготовлению изделий различными производственными звеньями предприятия. Поэтому и сейчас на предприятиях отказываются от составления планов участкам и цехам заводов на основе графиков изготовления изделий. Планы разрабатывают на основе опережений, определяемых из производственных циклов изготовления отдельных изделий, в «выполнимости» их проверяется с помощью расчетов загрузки оборудования. Оба эти расчета производятся независимо друг от друга. При таком подходе ошибка предсказания «выполнимости» плана может быть существенной, так как не представляется возможным точно определить ни длительность производственного цикла изделий, ни загрузку оборудо-

вания.

Например, основная часть межоперационного времени (более 30%) производственного цикла приходится на пролежание деталей в ожидании обработки в связи с загрузкой оборудования другими работами. Обычно оно определяется на основе опытных данных, в результате чего устанавливается так называемая средняя плановая длительность. Известны и другие методы расчета. Однако все они весьма неточны — действительное пролежание различных деталей может отличаться от средней величины, то есть фактические сроки обработки не будут совпадать с назначенными по графику производственного цикла отдельного изделия.

Методом проверки «выполнимости» плана, основанном на расчетах загрузки оборудования, также неточен, так как не учитывают простоя оборудования, возникающие из-за асинхронности отдельных операций.¹ Заранее же вычислить и спланировать простоя оборудования из-за асинхронности операций по изготовлению деталей без построения календарных графиков изготовления всех изделий нельзя.

Точно вычислить загрузку оборудования, показывающую «выполнимость» плана при существующих производственных мощностях и длительности производственного цикла изготовления отдельных изделий, влияющую на величину оборотных средств, можно, лишь построив комплексный график изготовления всех изделий.

Применение ЭВМ позволяет существенно перестроить внутризаводское планирование на основе точного расписания движения деталей во времени и пространстве.

На основе составленного с помощью ЭВМ годового графика изготовления изделий

для каждого изделия можно определить цеховые программы на любой отрезок времени с любой степенью детализации. Календарный график изготовления изделий, увязанный с графиком технической подготовки производства, позволяет скоординировать работу всех подразделений одного и даже разных заводов, что особенно важно в условиях широко развитой кооперации промышленных предприятий.

Однако следует отметить, что еще имеется тенденция применять ЭВМ для механизации оперативного управления производством, используя существующие методы планирования. Нам кажется, что это нецелесообразно, так как использование ЭВМ само по себе еще не может устранить недостатки, присущие внутризаводскому планированию.

Применение ЭВМ позволяет реализовать и другую важную особенность внутризаводского планирования: нахождение оптимального варианта планирования производства.

Обычно графики изготовления изделий на большой период времени должны составляться с учетом директивных и договорных сроков сдачи готовой продукции. Но в пределах коротких отрезков времени можно возникнуть задача определения очередности выпуска изделий. В этом случае завод сам может определять сроки их выпуска. Подобная задача может возникнуть и при определении очередности изготовления деталей.

В зависимости от варианта очередности изготовления и при некоторых фиксированных условиях (технология, нормы времени и т. д.) значения экономических показателей выполнения производственной программы будут различаться.

Очередность изготовления влияет на календарное время выполнения производственной программы, а также на производственные циклы изготовления деталей каждого изделия:

$$T_k = T_0 + \sum_{j=1}^n [T_{np}^{(j)}]_k$$

$$T_k^{(j)} = T_0^{(j)} + \sum_{i=1}^m [T_{ni,i+1}^{(j)}]_k$$

причем

$$T_0 = \sum_{j=1}^n T_0^{(j)} \quad \text{и} \quad T_0^{(j)} = \sum_{i=1}^m T_0^{(ji)}$$

где T_k — календарное время выполнения производственной программы;

k — номер варианта очередности изготовления;

$T_k^{(j)}$ — производственный цикл изготовления детали изделия;

j — номер изделия;

T_0 — оптимальное время изготовления программы (при отсутствии простоев в последней группе оборудования);

$T_0^{(j)}$ — оптимальный производственный цикл изготовления детали изделия (при отсутствии простоя детали между станками и в комплектации);

$[T_{np}^{(j)}]_k$ — время простоя станков в последней (м) группе оборудования (рабочих мест на сборке) в k -м варианте, возникающее в результате обработки j -го изделия (с. в. 4);

$[T_{ni,i+1}^{(j)}]_k$ — время пролежания детали i изделия j между i и $(i+1)$ операциями (с. в. 3);

$t_i^{(j)}$ — время обработки детали i изделия j на станке

i ($i = 1, 2, \dots, m$; $j = 1, 2, \dots, n$;

$i = 1, 2, \dots, p$).

Так как значения $t_i^{(j)}$ принимаются для всех вариантов неизменными, то параметры производственного процесса будут зависеть только от значений $T_{np}^{(j)}$ и $T_{ni,i+1}^{(j)}$.

Календарное время изготовления программы T_k зависит от себестоимости выпускаемой продукции (в части, обусловленной долей расходов), а $T_0^{(j)}$ — на сумму оборотных средств, связанных в незавершенном производстве. Поэтому возникает задача отыскания варианта с такими параметрами, которые обеспечивали бы наиболее эффективное использование оборотных средств и максимальное снижение себестоимости.

Прежде чем решить эту задачу, необходимо сравнимые варианты привести к тождественным условиям относительно количества и состава выпускаемой продукции, а также места и времени изготовления изделий. Рассматриваемые варианты тождественны по объему, составу и месту производства продукции, но отличаются временем ее изготовления.

¹ с. в. — единицы времени.

Чтобы варианты могли удовлетворять последнему условию, их необходимо привести к одному отрезку времени, допустим к T_0 . Выше отмечалось, что T_0 отличаются в вариантах на $\left[\sum_{j=1}^n T_{apj}^{(j)} \right]_k$, а именно на время простоя на последних рабочих местах в вариантах. Если добиться сведения этого выражения к нулю, то приведение вариантов к T_0 будет обеспечено.

Простой на последних рабочих местах сборки на свою очередь является следствием асинхронности предшествующих операций. Устранения асинхронности можно добиться на отдельных рабочих участках предприятия разными методами.

Особенностью мелкосерийного типа производства является то, что «узкие места» здесь могут возникать в отдельные моменты времени на различных группах оборудования (в связи с непостоянной номенклатурой продукции). Поэтому для данного типа производства методы расширения «узких мест», применяемые в производстве со стабильной продукцией, могут быть неприменимы. Здесь необходимо иметь другие, маневренные резервы для ликвидации «узких мест». Один из таких резервов — увеличение фонда времени работы оборудо-

вания за счет повышения сменности отдельных видов станков. Отметим, что подетально-операционный график позволяет сравнительно точно определить не только «узкие места», но и «лишние» их расхищения.

Дополнительные затраты ΔS_k по приведению вариантов к T_0 составят в k -м варианте

$$\Delta S_k = P \left[\sum_{j=1}^n T_{apj}^{(j)} \right]_k,$$

где P — средняя стоимость сокращения простоя оборудования на 1 в. и.

Так как при всех вариантах изготавливается одна и та же продукция, то себестоимости ее в различных вариантах будут отличаться лишь на ΔS . Подобным образом можно вывести

$$h_k = \sum_{j=1}^n C_j^{(j)} \left[\sum_{i=1}^{n-1} T_{aij}^{(i)} \right]_{i+1} + P \left[\sum_{j=1}^n T_{apj}^{(j)} \right]_k,$$

где h_k — величина оборотных средств, связанных в незавершенном производстве (руб.);

$C_j^{(j)}$ — нарастающие прямые затраты на изделие в час по первым j операциям деталей включительно (руб./час);

Итак, в результате приведения будем иметь n вариантов изготовления в один и

$$\sum_{j=1}^n C_j^{(j)} \left[\sum_{i=1}^{n-1} T_{aij}^{(i)} \right]_k + 2P \left[\sum_{j=1}^n T_{apj}^{(j)} \right]_k.$$

Экономический эффект

Если, например, для приведения T_k к T_0 использовать сверхурочное время, то дополнительные затраты составят

$$\Delta S_k = 0,5 r_1 \left[\sum_{j=1}^n T_{apj}^{(j)} \right]_k,$$

где 0,5 — коэффициент увеличения поременной тарифной ставки рабочего среднего разряда при работе в сверхурочное время;

r_1 — повременная тарифная ставка рабочего среднего разряда (руб./час).

ЭВМ «хорошего» и даже простого производного варианта графика изготовления изделий для большого числа деталейопераций, благодаря которым можно было бы оперативно рассчитать последовательность изготовления изделий с определением времени начала и конца обработки всех операций. Но оказывается, что даже такая задача решается нелегко. Примером практического внедрения на машиностроительном предприятии какой-либо методики построения графиков с помощью ЭВМ еще нет. Ведутся лишь экспериментальные работы.

В ходе этих работ выявилось несколько подходов к задаче нахождения «хорошего» варианта графика. Отметим следующие: применение методов математического программирования и методов теории вероятности и математической статистики, разработка логических методов рационального выбора (без перебора всех вариантов) варианта графика. Например, алгоритм упорядоченного выбора последовательностей изготовления изделий, разработанный в Московском инженерно-экономическом институте имени С. Орджоникидзе, позволяет находить за рациональное время оптимальный вариант последовательности изготовления 10—12 изделий на 60 станках или «хороший» вариант для 2600 станкоизделий (по экспериментальным расчетам, произведенным в Вычислительном центре Госплана СССР на ЭВМ «Урал-2»).

С помощью ЭВМ можно решить и другие задачи внутривзводного планирования. До сих пор было условно принято, что исходные данные (технологии, нормы и т. д.) неизменны. Но практика работы машиностроительных предприятий мелкосерийного производства показывает, что параметры графиков в процессе изготовления продукции нарушаются. Причины нарушения могут быть самые разнообразные. В основном их можно разделить на две группы:

вызываемые ростом производительности труда, то есть внедрением новой техники, технологий, новых организационных форм управления и т. д.;

вызываемые недостатками в планировании, организации производства и снабжении и т. д.

Согласно этому имеются два пути их устранения: повышение, с одной стороны,

маневренности перестройки графиков производства, с другой — «прочности» разработанных графиков. Повышение маневренности достигается расширением возможности быстрой перестройки графика в соответствии с изменившимися в ходе его выполнения условиями. Повышение «прочности», то есть сохранение основных параметров графика в целом при нарушении отдельных его элементов, обеспечивается разработкой системы страховых резервов.

Большое значение приобретает проблема разработки оптимальных методов быстрой перестройки графиков в соответствии с изменившимися в ходе его выполнения условиями. Особенно это вызывается стремлением возможно полнее и скорее использовать новые изобретения, методы и главное — результаты перемещения плана от действующих заводов и цехов и интересах всего народного хозяйства.

Опыт показывает, что для решения этой проблемы может и не потребоваться разработка специальных методов корректировки графиков. Например, метод упорядоченного выбора последовательностей изготовления изделий, о котором упоминалось выше, позволяет оптимально корректировать производство. Отличие состоит лишь в том, что при нестабильном характере производства график ведения производства, определяемый на момент времени, в течение которого не возникает необходимость корректировки производственного процесса¹.

Широкая разработка и внедрение операционных методов корректировки графиков в мелкосерийном и индивидуальном производстве не означает игнорирование методов повышения «прочности» графиков. Конечно, трудно сразу сказать, что лучше — иметь какие-то маневренные резервы, что связано с наименьшей частью оборотных средств, или перестраивать ход производства, что также связано с потерями. Необходимо соизмерять потери в том и другом случае и выбирать оптимальный вариант выполнения производственной программы.

ЭВМ позволяет выполнять расчеты по определению рациональных размеров и размещению маневренных резервов, а также принимать оптимальное решение по ликвидации отклонений фактического хода производства от запланированного.

¹ Подробно блок-схема алгоритма разбирается в журнале «Вестник машиностроения» № 5, 1963 г.

² Этот метод рассматривается в журнале «Механизация и автоматизация производства» № 5, 1963 г.

Устранить недостатки временных цен

Р. Волович, Е. Эткин.

сотрудники Ленинградского ЦНИИБУММАШа

Временные цены, устанавливаемые на новые изделия, должны действовать в течение определенного времени. Фактически же они в ряде случаев применяются в течение более продолжительного времени, чем это предусмотрено. Между тем от порядка установления временных оптовых цен во многом зависит не только стимулирование изготовления новой техники и эффективность ее использования, но и другие показатели работы предприятия: объем производства, накопления, уровень производительности труда.

На заводах бумагоделательного машиностроения удельный вес изделий, на которые устанавливаются временные цены, составляет 60—70%, а в отдельных случаях — 90—95%. При этом фактическая рентабельность по изделиям, имеющим постоянные цены, как правило, ниже, чем по изделиям, на которые устанавливаются временные цены, то есть по новым изделиям. Это подтверждается данными таблицы 1.

Таблица 1

Годы	Рентабельность (в %)	
	изделий, имеющих постоянные оптовые цены (освоенные изделия)	изделий, имеющих временные оптовые цены (новые изделия)
1960	27,3	34,2
1961	25,6	33,6
1962	33,1	34,4

Анализ показывает, что высокая рентабельность производства новых изделий по многим случаям достигается не за счет внедрения организационно-технических мероприятий, а вследствие неоправданного разрыва между себестоимостью изделий и временными ценами на них. Это приводит к искусственному завышению размеров прибыли, искажает показатели по объему производства и уровню производительности труда.

В настоящее время работники совнархозов мало занимаются анализом и проверкой материалов, представляемых предприя-

тиями при утверждении временных цен. В совнархозах, как правило, нет соответствующих нормативных данных для проверки калькуляций таких сложных изделий, как бумагоделательные машины.

В принятом недавно решении правительства указано, что оптовые цены на новые машины должны устанавливаться применительно к уровню действующих цен на ранее освоенную аналогичную, схожую по конструкции или названию продукцию. При этом должны учитываться также более высокая производительность труда и другие преимущества, вытекающие из применения новой продукции (сокращение издержек производства, улучшение качества выпускаемых изделий, облегчение условий труда и т. д.).

При действующей системе утверждении временных цен совнархозы не могут выполнить этих указаний. С такой задачей смогут справиться только отраслевые институты, которые должны соответствующим образом исходные данные.

Инструкцией предусмотрено, что для обоснования временных оптовых цен предприятия должны составлять калькуляцию плавающей себестоимости изделий на основе нормативных данных по всем статьям калькуляции (материалы, полуфабрикаты, зарплата и расходы по освоению производства). Однако в связи с отставанием подготовки производства предприятия, как правило, не располагают нормативными данными к моменту составления калькуляционных материалов. В особенности это относится к статьям «Расходы по освоению производства» (расходы на конструирование, разработку технологии, изготовление специальной оснастки, моделей и т. д.) и «Заработная плата». Расходы по освоению на бумагоделательных заводах разрешено относить в виде исключения на себестоимость вновь изготавливаемых образцов оборудования.

Отсутствие нормативов приводит к необходимости большому разбросу в объеме затрат на новые изделия по отдельным заводам. В частности, удельный вес расходов по освоению во временных или разо-

вых оптовых ценах колеблется по заводам отрасли в пределах от 3,3% до 74%.

Анализ отчетных калькуляций по изделиям показывает, что нередко причиной высоких накоплений является завышение расходов по освоению производства. При

этом сложилась определенная зависимость: чем выше запланирован удельный вес расходов по освоению производства в оптовой цене изделия, тем выше фактическая рентабельность. Эта зависимость подтверждается данными таблицы 2.

Таблица 2

Наименование изделий	Марка	Удельный вес расходов по освоению производства во временных или разовых оптовых ценах, в %	Фактическая рентабельность, в %
Ленинградский СХЗ			
1. Завод им. 2-й Пятилетки			
Узловодитель	У-01и	46,8	146
Суперкалалар	СК-10	49,2	61,0
Саморезы	СЛ-01	46,4	73,4
Машина бумагоделательная	Б-18	22,2	40,3
2. Завод и.я. Рошала			
Мелница цилиндрическая	МЦ-01	74,0	292,9
Мелница для масс на макулатуру	ГС-02	20,0	97,0
Машина рубительная	А3-01	9,3	6,3
Приднепровский СХЗ			
3. Завод им. Артема			
Машина картоноделательная	К-06	12,2	8,8

Примечание, а в некоторых случаях завышение общей суммы расходов по освоению производства объясняется отсутствием нормативов. Совнархозы не контролируют размеры отнесения расходов по освоению временных оптовых цен некоторыми заводами принимается минимальное количество освоенных изделий, следовательно, во временную оптовую цену включается максимальная сумма расходов по освоению.

Общая сумма расходов по освоению производства узловодителя марки У-01и составила 7586 рублей. При утверждении временной оптовой цены на это изделие для завода имени 2-й Пятилетки все расходы были отнесены только на два изделия, а фактически за период действия временной цены (1961—1962 годы) было изготовлено более 70 узловодителей. Нетрудно определить, что в результате завод получил «экономию» на одно изделие 3739 рублей.

Недостатки временных цен существенно влияют на все технико-экономические показатели работы заводов.

Для примера возьмем два завода: имени 2-й Пятилетки и имени Артема. Удельный

вес изделий по временным ценам на заводе имени 2-й Пятилетки 67%, на заводе имени Артема — 96% (по данным за 1962 год).

Как показали расчеты, трудоемкость на тонну выпуска составляет по заводу имени 2-й Пятилетки 218,5 нормо-часов, по заводу имени Артема — 252,9 нормо-часов. Между тем по затратам труда на тысячу рублей продукции в оптовых ценах — соотношение обратное: на заводе имени 2-й Пятилетки трудоемкость составляет 135,1 нормо-часов на тысячу рублей продукции, на заводе имени Артема — 160,6 нормо-часов. Такой разрыв объясняется различной структурой временных цен, в основном, разным удельным весом расходов по освоению производства. На заводе имени 2-й Пятилетки он составляет 22,2—49,2%, а по заводу имени Артема соответственно 9,8% и 12,2%.

Высокая рентабельность, полученная заводами из-за недостатков в ценообразовании, применяется совнархозами за базу планирования снижения себестоимости на последующие годы. Заводы вынуждены увеличивать резервы для снижения себестоимости во временных ценах, что приводит к повышению цен на бумагоделательные

оборудование. Достаточно сказать, что если в 1955—1956 годах стоимость тонны чистого веса бумагоделательных машин составляла в оптовых ценах 1400—1500 рублей, то в настоящее время по аналогичным машинам она достигает 2000—3000 рублей. Некоторые новые высокопроизводительные машины и станки стали экономически мало эффективными из-за высокой стоимости.

Увеличение стоимости машин и оборудования связано в значительной мере с повышением сложности изготавливаемых образцов, так как с ростом производительности, например бумагоделательных и картоноделательных машин, резко возрастают их параметры, усложняется конструкция, повышается класс точности изготовления ряда узлов и т. д. В этих условиях, очевидно, целесообразно устанавливать лимитные оптовые цены на новое оборудование с учетом эффективности его эксплуатации на целлюлозно-бумажных или других предприятиях.

Также цены могли бы разработать только отраслевые институты. В ЦНИИБУММАШе уже начата разработка нормативов для определения лимитных оптовых цен на вновь проектируемое оборудование; эти

нормативы должны служить базой при установлении временных и разовых цен.

Для устранения недостатков временных оптовых цен было бы целесообразно:

1. Возложить на отраслевые институты методическое руководство и контроль за правильностью представляемых заводами калькуляционных материалов для утверждения временных и разовых оптовых цен на вновь освоенную продукцию. Утверждение временных оптовых цен совхозам разрешить только при наличии акты отраслевого института.

2. Временные оптовые цены на новые изделия утверждать не на срок, а на определенное количество изделий, то есть на то количество изделий, на которое списаны расходы по освоению.

3. Обязать заводы по мере освоения новых изделий составлять отчетные калькуляции.

4. Обязать заводы представлять в отраслевые институты копии сведений по таблице обязательной отчетности, а также отчетные калькуляции на новые и освоенные изделия.

Указанные мероприятия, на наш взгляд, помогут устранить многие недостатки при установлении цен на машины.



Экономика и планирование Сельского хозяйства

Планирование и расходование фондов заработной платы в совхозах

Н. Попов,

рук. сектора ВНИИЭСХ

Основной недостаток ранее действовавшей системы оплаты труда рабочих совхозов заключался в том, что заработная плата выплачивалась в соответствии с объемом выполненных работ, независимо от количества и качества произведенной продукции. Для устранения этого недостатка в основу новой системы оплаты труда, введенной во всех совхозах страны с января 1962 года, был положен метод исчисления расценок за продукцию (по каждой бригаде, звену, животноводческой ферме). Расценки должны определяться непосредственно в хозяйствах, причем тарифный фонд заработной платы по плану (оплата за объем выполненных работ по действующим тарифным сеткам и ставкам) в целях материального поощрения рабочих увеличивался в растениеводстве на 25% (по кукурузе на 50%) и в животноводстве на 15%. Увеличенный тарифный фонд делится на плановый объем продукции; таким образом определяется расценка заработной платы за каждую единицу продукции в натуральном или стоимостном выражении.

Учитывая, что в земледелии продукция поступает неравномерно, главным образом в конце года, а затраты труда производятся ежедневно, связать оплату труда с конечными результатами производства можно лишь путем отнесения части заработной платы рабочих на конец года. Поэтому до расчета за продукцию оплата труда производится за объем выполненных работ на основе установленных средних расценок или повременью.

Как показал опыт, метод установления расценок за продукцию не обеспечил долж-

ную связь оплаты труда с конечными результатами производства. Так как расценки устанавливаются на основе плановых объемов производства, а эти планы, как правило, не выполняются, то в большинстве совхозов рабочие не получают доплат за продукцию, хотя во многих из них обеспечивается рост производства по сравнению с ранее достигнутым уровнем. Кроме того, расценки за продукцию устанавливаются, исходя из плановых фондов заработной платы, которые определяются по технологическим картам выращивания и уборки каждой культуры в отдельности. В технологических картах показаны виды и объем работ, способы их проведения (механизированный или колпно-ручной), машины и орудия, нормы выработки, а также затраты труда и заработной платы по каждой работе.

Такой способ определения плановых фондов заработной платы для совхозных бригад весьма несовершенен. Если по каким-либо причинам отдельные работы не будут выполнены и тарифный фонд заработной платы на их проведение не будет израсходован, то его все равно должны выдать рабочим как доплату, так как этот фонд вошел в расценки за продукцию.

Как это происходит на практике, можно показать на примере расчетов по заработной плате с рабочими в бригаде № 2 совхоза «Озеры» Московской области в 1962 году (см. таблицу).

Фактический фонд доплат к тарифу, рассчитанный в этой бригаде на основе расценок за центнер продукции каждого вида, составил 8241 рубль и вырос по сравнению

Доплаты за продукцию и премии в бригаде № 2 совхоза «Озеры»
Московской области (в руб.)

	По плану	Фактически	Пример (+): уменьшения (-)
Валовой сбор продукции	215 642	250 725	+35083
Тарифный фонд заработной платы за объем работ без доплат за качество, качество и срочность	26 096	23 594	-2502
Заработная плата за продукцию	32 620	31 835	-785
Доплаты за продукцию	6524	8241	+1717
в том числе			
в результате роста производства продукции в результате экономии фонда зарплаты	3561	5739	—
Отчисляется на премирование за перевыполнение плана производства продукции 20%	—	7022	—
Прямые затраты на производство продукции	77 168	63 574	-13594
Отчисляется на премирование 25% экономии	—	3398	—

с плановым на 1717 рублей. Увеличение фонда доплат объясняется экономией в расходовании тарифного фонда (2502 руб.) и ростом заработной платы за продукцию (785 рублей), что происходит вследствие увеличения объема производства по сравнению с плановым. Таким образом, весь фонд доплат к тарифу — 8241 рубль — можно рассматривать как две составные части: доплаты за продукцию (5739 руб.) и за экономию тарифного фонда (2502 руб.).

Обобщение опыта применения новой системы оплаты труда показало, что экономия тарифного фонда во многих случаях возникает вследствие несоответствия плановых и фактических затрат заработной платы на проведение работ по выращиванию и уборке сельскохозяйственных культур. Причины этого несоответствия обусловлены либо изменениями погодных условий, либо недостатками планирования.

Как показывает опыт, запланированные в начале года в технологических картах виды и объемы работ претерпевают изменения в зависимости от погодных условий. Для достижения более высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур приходится отступать от ранее составленных технологических карт и проводить, именно те полевые работы и в таких объемах, которые наиболее эффективны при складывающихся погодных условиях.

Так, при выращивании зерновых культур в засушливых и полувлажных районах в случае нормального наступления и хода весны перед посевом необходимо производить культивацию, которая, как правило,

предусматривается в технологических картах. Однако при позднем наступлении весны и быстрым повышении температуры воздуха и почвы в этих районах необходимость в проведении культивации отпадает и посев производится сразу за боронованием. От частоты и сроков выпалывания осадков зависит срок и число культиваций пропашных культур, особенно в засушливых и полувлажных районах. Предвидеть эти условия при составлении технологических карт пока еще практически невозможно. Поэтому во многих случаях проведенные работы резко отличаются по видам и объему от назначенных в плане.

Для примера приведем данные по некоторым совхозам. В бригаде № 3 Александровского совхоза Оренбургской области предусматривалось ориентирование на площади 5360 гектаров под зерновые и 1550 гектаров под кукурузу. В действительности же эти работы были произведены лишь на площади 2043 и 389 гектаров. Не потребовалось также выпалывать покровные боронование, дискование и другие работы. В результате на весь объем работ по кукурузе затрачено лишь 197 человеко-дней, тогда как по технологической карте было предусмотрено 332 человеко-дня. В таких случаях бригады получают экономию по фонду заработной платы, которая является рабочим часом доплат за продукцию. Чем меньше выполняемо работ, тем выше размеры доплат, хотя планы производства могут быть и не выполнены.

В совхозе имени газеты «Правда» Харьковской области в засушливом 1962 году для выполнения плана по объему произ-

водства на 73,1% потребовалось только 59,4% запланнированного фонда заработной платы; в совхозе имени Карла Маркса план производства выполнен на 70,4%, а израсходовано всего лишь 54% фонда заработной платы. Экономия фонда заработной платы была получена здесь главным образом потому, что фактическая урожайность оказалась гораздо меньше плановой, вследствие чего объем уборочных работ резко сократился. Таким образом, установленный по технологическим картам плановой фонд заработной платы при действующей системе оплаты труда может быть полностью израсходован, а планы производства будут выполнены лишь на 60–70%.

В других погодных условиях запланнированных фондов заработной платы может быть недостаточно для проведения необходимых объемов работ. Рабочие тогда не получают доплат за продукцию, хотя и выполняют план по урожайности.

Так, в совхозах имени XXII партсъезда, «Лотошинском», «Волоколамском» Московской области затраты труда и заработной платы на уборочных работах в 1962 году из-за дождливой погоды резко превысили плановые, в результате фонд заработной платы был перерасходован и доплату за продукцию не получили даже рабочие, выполнявшие план производства.

Погодные условия приводят не только к несоответствию фактических и плановых объемов по отдельным видам работ, но и к изменениям в структуре посевных площадей. Например, весной 1962 года в указанных совхозах из-за частых дождей во второй половине весны почва сильно уплотнилась и всходы сахарной свеклы выжидали. Пришлось перепахать примерно половину площади под сахарной свеклой и засеять ее другими культурами (турнепсом, вико-овсяной смесью, овсом на зеленый корм).

Во многих совхозах Казахской ССР, в ряде совхозов Волгоградской, Омской и других областей в 1962 году структура посевов, а в связи с этим объемы работ и затраты заработной платы также претерпели существенные изменения. Пришлось провести дополнительные работы, в результате почти во всех указанных совхозах фонды заработной платы были перерасходованы и рабочие не получили доплат за продукцию.

Погодные условия влияют и на способы организации тех или иных работ. При составлении технологических карт невозможно предвидеть, будут ли в полной мере использованы имеющиеся в совхозах тракторы и машины. При неблагоприятных погодных условиях возникнут определенные трудности в использовании машин и появится необходимость выполнения отдельных работ конно-ручным способом. Например, уборку картофеля запланнировано производить комбайном, однако в дождливую погоду комбайн работать не может, особенно на суглинистых почвах Нечерноземной зоны; копать картофель приходится конно-ручным способом. В совхозе «Большевик» Татарской АССР на уборке гороха вместо предусмотренного по технологической карте скашивания косилками было применено терление руками, серпами и косой ручной, что резко увеличило затраты на оплату труда.

Таким образом, объемы работ, запланнированные по технологическим картам и фактически выполненные в течение года, в совхозах различаются не только потому, что изменяется структура посевных площадей, отпадает или появляется необходимость в бороновании, культивации, поливе и т. д., но и потому, что погодные условия влияют на соотношения объемов механизированных и конно-ручных работ.

Рассмотрим теперь другую группу причин, приводящих к несоответствию плановых и фактически выданных фондов заработной платы по тарифу. Речь идет о недостатках в планировании фондов заработной платы (в данном случае недостатки планирования не только принята, но и следствие указанного несоответствия).

В связи с тем, что неблагоприятные погодные условия могут приводить к перерасходу средств на оплату работ и к лишнему рабочим доплат за продукцию, при планировании фонда заработной платы в технологических картах записывается много неучтенных, особенно ручных работ, с тем чтобы получить более высокие фонды заработной платы. Например, Кропоткинский зерносовхоз Краснодарского края предоставил на согласование материал, утвержденный трестом семенидоводческих и селекционных совхозов, в котором тарифный фонд для определения расценок на выращивание сельскохозяйственных культур завышен на 21 510 рублей. В расценки на силос включен тарифный фонд

за выращивание зеленой массы, что увеличилось почти в 2 раза.

Объемы работ и фонды заработной платы завышались в союзах и некоторых других областях. Так, в совхозе имени гаврилы «Победа» для бригады № 1 было предусмотрено боронование в 7,8 следа, культивация и дискование — в 2 следа, то есть планом предусматривалась двукратная обработка всей посевной площади бригады. Фактически же бригада выполнила объем работ по боронованию лишь на 37,2% и по культивации — на 25,4%. Кроме того, в совхозе планировали провести раздельную уборку на всей площади зерновых. Фактически же в предыдущие годы совхоз проводил раздельную уборку лишь на 40—60% площади, а в 1962 году — примерно на 25% площади зерновых.

В совхозе «Победа» Акмолинской области к моменту утверждения промплана (в апреле) планировали провести снегозадержание на площади 32 тысячи гектаров, хотя к этому времени оно было проведено лишь на 4233 гектарах. Кроме того, в промплане отдельно предусматривалось прикатывание посевов на 21 300 гектарах, тогда как в предыдущие годы эта работа производилась в агрегате с сеянками. Таким образом, только по двум видам работ фонд заработной платы был завышен примерно на 5 тысяч рублей. В результате при значительном невыполнении объемов работ в бригадах создается мнимая экономия фонда заработной платы, которая, согласно действующему положению, по существу должна быть выплачена рабочим в виде доплат за продукцию. Так, в совхозе «Висунь» Восточно-Казахстанской области бригаде № 2, выполнявшей план производства продукции на 75%, было доплачено 5,6 тысяч рублей только потому, что бригада неполовину израсходовала плановый фонд заработной платы.

При завышении в плане объемов работ, а следовательно, и показателя затрат труда и заработной платы технологические карты, по которым планируются эти фонды, перестают стимулировать повышение производительности труда и становятся документом, оправдывающим применение отсталой технологии, недостатки в организации труда и низкий уровень использования техники. Ущерб, наносимый хозяйству при неправильном составлении технологических карт, заключается не только в том, что заработки рабочих необоснованно

завышаются, но и в том, что все отрицательная работа совхозов затрудняется.

К недостаткам в планировании фондов заработной платы следует отнести также, и то, что до большинства совхозов доходит необоснованно завышенные планы по фондам заработной платы. Уложиться в такие лимиты можно лишь при сокращении частей работ, намеченных совхозами в технологических картах. А это приводит к тому, что из технологических карт приходится исключать работы, необходимые для выполнения плана урожайности. В этом случае даже при перепланировке плана производства рабочие не получают доплату за продукцию, так как фактически израсходованный фонд заработной платы за объем работ превышает сумму заработной платы за продукцию. В совхозе «Иссык» Алма-Атинской области, например, в бригаде № 1 фактически израсходованный фонд заработной платы оказался на 14% выше планового, и несмотря на то, что план производства был выполнен на 143%, бригада не получила доплату за продукцию. Такое положение имеет место и в ряде других совхозов.

Несовпадение плановых и фактически проведенных видов и объемов работ в связи с этим недоплатой или необоснованными переплатами приводит к тому, что в конце года приходится корректировать планы по фондам заработной платы, изменить установленные в начале года расценки или во время расчетов исключать из заработной платы, начисленной за продукцию, неиспользованную часть валового тарифного фонда. Практика показывает, что во многих совхозах, где производилась доплата, расценки за единицу продукции в конце года с санкцией вышестоящих организаций, как правило, были пересчитаны. При установлении новых расценок были исключены невыполненные и включены фактически произведенные, но не предусмотренные технологическими картами работы.

Обобщение опыта применения новой системы оплаты труда рабочих совхозов показывает, что устранять отмеченные недостатки в планировании и расхождении фондов заработной платы в совхозах можно, лишь изменив саму систему оплаты, которая должна выполняться в основном две задачи: стимулировать высокий уровень производства сельскохозяйственной продукции при минимальных затратах труда и средств и поощрять прирост продук-

ции и снижение затрат по сравнению с ранее достигнутым уровнем. Решение этих задач требует полного учета особенностей сельскохозяйственного производства и правильного определения показателей для оценки результатов производства.

Одной из особенностей сельского хозяйства является то, что в зависимости от качества и сроков проведения работ один и тот же труд может быть представлен в различном количестве потребителями стоимостей. Валовой доход — это наиболее полный показатель для оценки результатов производства. В нем находят свое выражение и уровень производства продуктов сельского хозяйства и материально-денежные затраты. Поэтому система материального стимулирования должна предусматривать прежде всего создание условий для более высокой оплаты труда, вложенного в большее объем валового дохода. Но почему в тех случаях, когда один и тот же труд производит больше вновь созданного продукта, размеры части, идущей на индивидуальное распределение, должны увеличиваться.

Эта задача может решаться автоматически, если для материального стимулирования будет установлен определенный процент отчисления от валового дохода. Например, если валовой доход двух бригад составит в одной 10 тысяч, а в другой — 20 тысяч рублей, то при отчислении 50% от валового дохода на оплату труда должно быть израсходовано соответственно 5 и 10 тысяч рублей. Между тем, применяя данный метод материального стимулирования, необходимо иметь в виду и другие особенности сельского хозяйства, которые создают определенные трудности. Дело в том, что в сельском хозяйстве экономический процесс воспроизводства тесно переплетается с естественным. Конечный продукт (потребительская стоимость) создается, как правило, в конце года и учитывается по годовым результатам, а не ежеквартно, по частям, как во многих отраслях промышленности. В течение длительного времени работники сельского хозяйства по существу не знают, сколько и какого качества будет получено продукции. Имеется и ряд других особенностей, которые предопределяют необходимость при установлении связи заработной платы с конечными результатами труда делить ее на две части: одну — для оплаты труда за объем выполненных работ, а вторую — для

оценочного расчета в зависимости от результатов хозяйствования. Вот почему существующий порядок выдачи основной заработной платы за объем выполненных работ в соответствии с действующими нормами выработки, тарифными сетками и ставками (одна часть заработной платы) необходимо сохранить. Доплаты к тарифу за результаты производства должны представлять собой разницу между суммой, отчисленной в определенном проценте от валового дохода, и заработной платой, выданной рабочим по тарифу.

Если доля валового дохода, идущая на оплату труда рабочих, будет дифференцирована по культурам и видам скота и в течение ряда лет останется неизменной, то будет достигнута связь заработной платы не только с уровнем производства продукции, но и с размерами материально-денежных затрат на единицу продукции.

Схему этой связи для отдельной бригады или фермы в общем виде можно представить так:

$$P - C = V + m,$$

где P — валовая продукция в фактически действующих расценках;

C — материально-денежные затраты; $V + m$ — валовой доход.

Чем больше произведено продукции в данной бригаде по сравнению с другими бригадами, тем выше валовой доход при равных материально-денежных затратах. Соответствующим образом повысится и уровень доплат за результаты производства.

Валовой доход возрастает не только при увеличении объема производства продукции по сравнению с ранее достигнутым уровнем, но и при повышении качества продукции. Чем лучше качество продукции, тем выше фактические цены реализации, тем, следовательно, выше валовой доход и доплаты рабочим за произведенные показатели. С другой стороны, в бригадах, добившихся меньших материально-денежных затрат в расчете на единицу продукции (по сравнению с другими бригадами) валовой доход и оплата труда рабочих также будут высокими, даже если производство продукции остается на прежнем уровне.

Важной стороной этой связи является то, что заработная плата рабочих становится в зависимости от повышения производительности труда. Если рост валового дохо-

да по бригаде или ферме будет обеспечен в результате приращения к работам большего количества работников, чем в других бригадах, то доплаты в расчете на человеко-день уменьшаются. При экономии затрат труда соответственно увеличивается доплата за результаты производства в расчете на человеко-день.

Отчисления от валового дохода на оплату работников бригады, фермы, звена или отдельного работника за результаты хозяйствования несутся важным рычагом для подталкивания отстающих участков (бригад, ферм) до уровня передовых. Вместе с тем этот метод материального стимулирования имеет особую важное значение для передовых бригад, добившихся лучших результатов труда. Отпадает стремление рабочих как можно больше зарабатывать по тарифу путем проведения излишних и ненужных работ. Чем больше бригада получает по тарифу, тем меньше останется средств на доплаты за результаты производства, так как доля валового дохода, отчисляемая на оплату труда, будет для всех бригад одинаковой и в течение ряда лет неизменной. Таким образом, создается материальная заинтересованность в экономии труда и тарифного фонда заработной платы по сравнению не с планом, а с ранее произведшимися затратами.

Однако оплата за фактические результаты текущего года не будет в полной мере стимулировать прирост производства и экономии материально-денежных затрат. Для этого следует ввести систему премирования за прирост продукции и за экономию материально-денежных затрат. Если бригада получила в данном году больше продукции и одновременно уменьшила

материально-денежные затраты, то заработная плата рабочих будет выше, чем в прошлом. Премии в виде прироста продукции и снижения материально-денежных затрат должно быть в данном случае дополнительным стимулом, направленным на улучшение производственных показателей.

Предлагаемые изменения в системе оплаты труда упростят и ускорят планирование фонда заработной платы. В производственно-финансовых планах совхозов имеются все необходимые данные для расчета планового объема валового дохода: плановый выход продукции, материально-денежные затраты и плановые цены реализации. По проценту отчислений от валового дохода на оплату труда легко можно установить и плановый фонд заработной платы.

При планировании объема валового дохода нужно одновременно предусмотреть размеры его прироста на текущий год по сравнению с ранее достигнутым уровнем. На премирование за прирост также следует отчислять определенный процент.

Часть фонда заработной платы за фактические результаты текущего года выдавалась бы рабочим как аванс в соответствии с действующими нормами выработки и расценкам; часть фонда (в том числе зпремирование за прирост валового дохода) выплачивалась бы в соответствии с результатами хозяйствования. В таком же порядке следует устанавливать и расходовать фонд заработной платы и в бригадах совхозов. Тогда технологические карты перестают быть денежным документом для расчетов по заработной плате с рабочими и будут стимулировать высшую организацию труда и более высокую его производительность.

Использование и ремонт техники в совхозах

В. Семенов,
научный сотрудник НИФИ

Крупные успехи социалистического сельского хозяйства, преимущественно колхозов и совхозов не только перед мелкотоварным крестьянским хозяйством, но и перед крупным капиталистическим хозяйством могли быть достигнуты только на базе передовой машинной техники. Отчисления

промышленности оставила колхозы и совхозы мощным парком тракторов, комбайнов и других сельскохозяйственных машин.

Для лучшего использования техники в совхозах большое значение имеют экономические рычаги и, в частности, обоснованные нормы амортизации. Известно, что

амортизация и расходы на ремонт техники составляют значительный удельный вес в затратах на производство продукции. Так, в 1963 году по совхозам РСФСР доля амортизации и затрат на текущий ремонт тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в себестоимости оных составляла 22,8%, яровых зерновых — 23,8%, кукурузы — 22%, сахарной свеклы — 12% и картофеля — 9%.

С 1 января 1963 года введены новые нормы амортизации по тракторам и комбайнам в процентах от их балансовой стоимости вместо действовавших норм от выработки машин (см. таблицу 1). Если по прежним нормам амортизации срок служ-

бы трактора С-80 определялся в совхозах в соответствии с фактической выработкой в среднем 22 года, ДТ-54 — 17 лет, КД-35 и КДП-35 — 13 лет, то новые нормы амортизации разработаны на расчете срока службы этих машин всего лишь в 8 лет. Для СТЗ-НАТИ, ХТЗ-7 и «Универсала» срок работы определен в 12 лет, учитывая, что эти машины используются уже длительное время. Вместе с тем в нормах амортизации учтены затраты на модернизацию тракторов и комбайнов в размере 10%, а также моральный износ техники в связи с быстрым техническим прогрессом в сельскохозяйственном машиностроении.

Таблица 1

Нормы амортизационных отчислений по тракторам и комбайнам (в % от их балансовой стоимости)

	Общая норма амортизационных отчислений	В том числе	
		на капитальный ремонт	на полное восстановление
Тракторы С-80, ДТ-54, ДТ-54А, ДТ-75, Т-75, КД-35, КДП-35, Т-38, МТЗ-5, МТЗ-32, МТЗ-60, ДТ-24	24,5	12,0	12,5
Тракторы ДТ-14, ДТ-20, ДСШ-14, ДВСШ-16, Т-16, Т-18	21,3	4,7	16,6
Тракторы СТЗ-НАТИ, СТЗ, «Универсал», ХТЗ-7	14,3	6,0	8,3
Зерноуборочные комбайны	16,7	4,2	12,5
Прочие комбайны, хлопкоуборочные и льноуборочные машины	18,7	2,1	16,6
Прочие сельскохозяйственные машины и машины по механизации процессов труда на животноводческих фермах	14,2	—	14,2

Новые нормы амортизации направлены на лучшее использование сельскохозяйственной техники. Наличие излишней техники, ее плохое использование ведут к повышению себестоимости продукции, поскольку амортизация начисляется и по тем машинам, которые не работают. Поэтому совхозы должны наиболее производительно эксплуатировать все имеющиеся машины.

Наряду с экономически обоснованными нормами амортизационных отчислений большое значение имеет упорядочение списания техники. Сейчас тракторы, автомобили, комбайны и самоходные машины списываются с баланса лишь при выработке установленных амортизационных норм и достижении предельного износа большинства узлов и деталей, что обязывает руководителей совхозов лучше использовать имеющуюся технику. При этом надо мор-

тизировать стоимость машин в совхозах относится на результаты деятельности хозяйства.

Списание с балансов колхозов и совхозов непродуктивных к дальнейшей эксплуатации и не поддающихся восстановлению тракторов, автомобилей, комбайнов, самоходных и других машин, оборудование и установок стоимостью каждой единицы свыше 500 рублей утверждается Советами Министров республик, крайисполкомами, облисполкомами.

Все остальные сельскохозяйственные и другие машины, оборудование и установок стоимостью каждой единицы от 150 до 500 рублей списываются с баланса колхоза по разрешению райисполкома, а по совхозам — вышестоящими организациями, если отделение «Сельскохозяйственной» дает заключение о целесообразности списания.

Изменение порядка начисления амортизации и повышение ответственности за списание сельскохозяйственной техники заставило руководителей совхозов по-новому относиться к эксплуатации тракторов и комбайнов: лучше использовать технику, больше заниматься вопросами эксплуатации машин и себестоимости продукции. Однако дальнейшее повышение эффективности использования техники в совхозах зависит от решения ряда важных вопросов. Одним из них является обновление машинно-тракторного парка. В настоящее время во многих совхозах и колхозах продолжают эксплуатировать тракторы «Универсал» и ХТЗ-7, несмотря на их неэкономичность. В 1963 году в совхозах насчитывалось 5 тысяч тракторов «Универсал» и 1,8 тысячи ХТЗ-7. Морально устаревшие также приписные комбайны С-6. На начало 1963 года в совхозах насчитывалось более 60 тысяч таких машин, что составляет свыше 20% всего комбайнового парка совхозов. Приписные комбайны резко снижают производительность труда, для обслуживания этих агрегатов требуется больше механизаторов, чем для самоходных комбайнов СК-3 и СК-4.

В большинстве совхозов целинных районов комбайны С-6 фактически не используются. Например, в совхозе имени Джамбула, Чирчинской области, не используется 40 комбайнов, в совхозе «Воздженский», Челябинской области, — 24, в Черингомском совхозе, Кокчетавской области, — 54 приписных комбайна. В большинстве совхозов эти машины не используются в течение длительного времени и во многих случаях требуют восстановительного ремонта.

Неисправное положение создалось и с использованием совхозами устаревших и изношенных тракторов ХТЗ-7 и «Универсал». В 1963 году в совхозах Узбекской ССР из 2871 трактора «Универсал» в работе не участвовало 523 трактора. В ряде совхозов эти машины поддерживаются в технически годном состоянии, на их ремонт откладываются значительные трудовые и материальные ресурсы, но нередко даже после ремонта их списывают. Например, в Максимовском совхозе, Пензенской области, в 1962 году на ремонт 12 комбайнов С-6 было затрачено 6,3 тысячи рублей, после чего эти машины были списаны как непригодные к эксплуатации.

Анализ фактических данных показывает, что ремонт старых машин и тракторов совершенно невыгоден для хозяйства. Так, за первую половину 10—12-летней эксплуатации трактора затраты на его ремонт в 2 раза выше, чем за все последующие годы. После 6—7 лет работы трактор ДТ-54, например, требует восстановительного ремонта в связи с заменой базовых деталей. Вместе с тем на старом тракторе с сильными изношенными деталями новые запасные части быстро выходят из строя. Работа новой детали в сопряжении со старой вызывает усиленный износ, поэтому срок службы ее значительно сокращается. Увеличиваются затраты на текущий ремонт и технические уходы, сокращаются межремонтные сроки службы трактора, и снижается выработка.

За последние годы парк тракторов и комбайнов в совхозах пополнялся новыми, более совершенными машинами, которые требуют меньших затрат на ремонт и технические уходы в первые годы эксплуатации. Таким образом, происходит постепенное уменьшение затрат на ремонт. В МТС создавалась даже экономия в результате недоиспользования отчислений по новым маркам машин, хотя по старым тракторам и комбайнам допускались значительные перерасходы. В целинных и других вновь созданных совхозах, где тракторный парк сравнительно новый, затраты на ремонт машин меньше, чем в старых совхозах. Если в совхозе «Самарский», Челябинской области, затраты на капитальный ремонт тракторов в 1963 году составили 6,7% и в совхозе «Днепропетровский» этого же края — 7,3% балансовой стоимости тракторов, то в совхозе «Гигант», Ростовской области, — 15,9%. Поэтому совхозам интереснее в приобретении новых машин и списании устаревшей техники. Так, например, в большинстве совхозов комбайны С-6 еще не изношены и пригодны к эксплуатации, но их списание экономически обосновано.

Названные морально устаревшей техникой не должно тормозить приобретение совхозами новых совершенных и производительных машин; часть машин может быть использована в других совхозах, испытывающих недостаток в сельскохозяйственной технике. Поэтому вопросы списания морально устаревшей и ненужной техники не должны решаться лишь применительно к данному хозяйству. Производственным

колхозно-совхозным управлениям и объединениям «Союзсельхозтехника» необходимо в первую очередь принять меры по перераспределению излившей техники между хозяйствами и республиками и лишь после этого списать морально устаревшие тракторы и комбайны. Ценную инициативу в этом отношении проявили Ставропольское крайнее управление производства и заготовки сельскохозяйственных продуктов и краевое объединение «Сельхозтехника», перераспределившие между колхозами и совхозами ненужную некоторым хозяйствам технику.

Одновременно с этим следовало бы изменить порядок начисления амортизации: отказаться от начисления амортизации (кроме отчислений на капитальный ремонт) по машинам, прослужившим установленный срок, то есть полностью аморти-

зированным. Такой порядок позволит реально отражать износ основных фондов, правильно включать себестоимость продукции, а также будет способствовать продлению сроков эксплуатации машин, находящихся в хорошем техническом состоянии.

Наиболее актуальным вопросом в системе мероприятий по улучшению использования машинно-тракторного парка является организация его ремонта. Затраты на капитальный и текущий ремонт тракторов и комбайнов в 2—3 раза превышают стоимость машин (см. таблицу 2). Затраты на ремонт и технические уходы трактора ДТ-54 за 8 лет составляют 246% к его балансовой стоимости, трактора КД-35 — 275%, «Беларусь» — 203%, а трактора ХТЗ-7 за 12 лет эксплуатации — 445% и «Универсал» — 466%.

Таблица 2

Марки тракторов и комбайнов	Срок службы, лет	Затраты на ремонт и на технический уход			
		капитальный	текущий	техническим уходом	всего
Тракторы:					
С-80	8	53	112	78	243
ДТ-54	8	51	108	87	246
ДТ-55	8	50	111	77	238
КД-35	8	61	130	84	275
„Беларусь“	8	46	98	59	203
ДТ-14	6	35	76	50	161
ХТЗ-7	12	106	224	115	445
„Универсал“	12	103	220	143	466
Комбайны:					
С-6	6	16	34	61	111
С-4	6	13	25	11	49
СК-3	6	18	35	11	64

Было бы несправедливо считать, что большие затраты на ремонт вызваны высокими отпускными ценами на запасные части. Высокая стоимость ремонтов обусловлена низкой производительностью труда ремонтных рабочих. При поточном производстве на заводах сельскохозяйственного машиностроения выработка рабочего в 3—4 раза выше, чем в ремонтной мастерской РТС, колхоза или совхоза.

Фактические затраты на ремонт машин в совхозах, как правило, выше плановых, в значительной степени это вызвано некачественным проведением ремонта, в связи с этим межремонтные сроки не выдерживаются. В большинстве совхозов по окончании полевых работ все тракторы и комбайны независимо от выработки ставятся

на капитальный или текущий ремонт. Некоторые совхозы производят ремонт машин на протяжении всего года.

Качественное проведение ремонтов осложнено наличием в хозяйствах большого количества одинаковых по назначению, но различных по конструкции сельскохозяйственных машин, для которых требуются разнообразные запасные части. В совхозе «Рометас», Бухарской области, в 1963 году имелся тракторы 11 различных марок; в 1964 году в совхозе «Пхата-Араль», Сыр-Дарьинской области, — 16 марок; в совхозе «Гигант», Ростовской области, — 18 марок тракторов с модификациями.

Трудно оправдать выпуск новых машин без набора соответствующих агрегатов. Например, Липецкий завод освоил серий-

ний выпуск нового трактора Т-40, а производство орудий к нему и приспособлений не налажено. Этот трактор, уступающий по мощности трактору «Беларусь», не находит достаточно широкого применения на колхозных и совхозных полях и вызывает уверенность механизаторов.

Восковое объединение «Сокопольско-техника», располагающее сетью машино-испытательных станций в различных зонах страны, должно нести ответственность за создание новых машин, их экономичности и надежности в работе. При этом возникает необходимость в сокращении наименьших выпускаемых машин. Между тем до настоящего времени еще не решена проблема специализации тракторных заводов на выпуске определенных марок машин, малое внимание уделяется повышению их качества.

Изготовление большого количества однотипных, но различных по конструкции тракторов, комбайнов и других сельскохозяйственных машин усложнило проведение ремонта техники и работу плановых органов. Чтобы обеспечить нормальную эксплуатацию машинно-тракторного парка, промышленность должна выпускать для сельскохозяйственных машин 17 тысяч, а с учетом тракторов и комбайнов — 42 тысячи наименований запасных частей, причем многие из них предназначены для машин, давно снятых с производства. Число предприятий по выпуску запасных частей неуклонно увеличивается; для этого используются и неспециализированные предприятия, что ведет к повышению себестоимости продукции и снижению качества запасных частей.

Тракторы и комбайны производят на современных заводах, а ремонт сельскохозяйственной техники осуществляется в полукустарных условиях с применением ручного труда. Производство современной техники на крупных заводах, в запасных частях к ней — на неспециализированных предприятиях не отвечает современному уровню развития экономики.

Наличие однотипных, но различных по конструкции тракторов, комбайнов и других сельскохозяйственных машин привело к накоплению в совхозах большого количества запасных частей. К началу 1963 года в совхозах министерств производства и заготовок — сельскохозяйственных продуктов союзных республик их имелось на 256 миллионов рублей, а на 1 января 1964 года —

на 304 миллиона рублей, что превышает стоимость запасных частей, расходуемых в течение более чем семи месяцев. В некоторых совхозах наличие запасных частей значительно превышает потребности на них. Это нередко объясняется тем, что из отделений «Сокопольско-техники» некоторые части поступают «наполюс» с дефицитами.

Несмотря на большой резерв запасных частей, во многих совхозах ощущается острый недостаток в отдельных их наименованиях. В результате тракторы и комбайны длительное время находятся в ремонте, большое количество техники простаивает. Например, совхозу «Братский», Николаевской области, в 1962 году требовалось минимум 24 подшипника коробки переключения передач, тогда как получено 13, ремней вентиляторов — соответственно 72 и 26, головок блока цилиндров к трактору «Беларусь» требовалось для зимнего ремонта 5, а получено 2. Так, трактор «Беларусь» № 66 извлечен в 1963 году в ремонте два месяца и не был использован в полевых работах. В совхозе «Мин-Булак», Англиканской области, из-за отсутствия промежуточных шестерен, диска заднего колеса, шипа сцепления гидронасосов, тупого рулевого управления и др. некоторые тракторы ДТ-24 простаивают годами. Вследствие выхода из строя отдельных дефектных деталей не используются также некоторые звенья поступающие тракторы Т-28Х.

При недостатке запасных частей в квалифицированных ремонтных рабочих большое количество техники оказывается разукрупнительно, чем является большой ущерб народному хозяйству. Например, в 1963 году в совхозе «Свердловский», Актюбинской области, было разукрупнительно 33 трактора, 129 комбайнов, 20 автомашин и другая техника, всего на 554 тысячи рублей; в Джамбулском совхозе, Кокчетавской области, — на 220 тысяч рублей, в совхозе «Вашкирский», Башкирской АССР, — на 91 тысячу рублей. К сожалению, перечень совхозов, допустивших разукрупнительно машин в больших размерах, можно было бы продолжить.

Организация ремонта и наиболее эффективная эксплуатация машинно-тракторного парка — дело большой государственной важности. Затраты на ремонт техники в совхозах и колхозах составляют примерно 2—3 миллиарда рублей, а на приобрете-

ние техники хозяйства ежегодно расходуют 1,3—1,4 миллиарда рублей. Перестройка машиностроительных заводов на выпуск одинаковых по конструкции машин потребует больших затрат, и все же ее необходимо осуществить, даже если это повлечет за собой временное сокращение поставок машин сельскому хозяйству. Поставка одинаковых по конструкции машин с унифицированными узлами и агрегатами потребует затраты по переоборудованию заводов в результате сокращения затрат на ремонт и уменьшения выпуска запасных частей. При этом производство запасных частей должно быть налажено на специализированных заводах, что обеспечит повышение их качества и снижение себестоимости.

Коренного изменения требует и организация ремонта машинно-тракторного парка в колхозах и совхозах. В первую очередь должны быть увеличены межремонтные сроки работы тракторов и комбайнов. Более интенсивное использование машинно-тракторного парка в колхозах и совхозах по сравнению с капиталистическими странами сокращает, естественно, срок службы тракторов и комбайнов. Новые нормы амортизационных отчислений учитывают это обстоятельство. С другой стороны, предприятия автоагропромышленного и сельскохозяйственного машиностроения должны уделять больше внимания производству наиболее совершенной техники с большим гарантийным сроком работы в целях сокращения затрат на ремонт машин. Феноменский (1964 год) Плenum ЦК КПСС поставил перед коллективами заводов и конструкторских бюро по тракторному и сельскохозяйственному машиностроению, совпархозам, Государственным комитетом автоагропромышленного и сельскохозяйственного машиностроения при Госплaне СССР неотложную задачу — выпустить на поля колхозов и совхозов только совершенную технику, с максимальной унификацией деталей и узлов, удобную в ремонте и эксплуатации. Это позволит улучшить использование машинно-тракторного парка и сократить затраты на его эксплуатацию.

В связи с этим, по нашему мнению, в совхозах и колхозах не должен производиться капитальный ремонт тракторов и комбайнов. Нельзя немедленно отказаться от проведения в хозяйствах капитального ремонта, но выделение капитальных издержек на строительство в совхозах круп-

ных ремонтных мастерских должно быть прекращено. Данные вложения менее эффективны, чем в строительстве крупных заводов тракторного машиностроения, тем более что проектная мощность ремонтных мастерских далеко не полностью загружена.

Колхозы и совхозы могли бы поддерживать в технически годном состоянии тракторы и комбайны путем проведения технических узлов и несложного ремонта, не требующего больших затрат труда и средств. Такую работу осуществляли бы постоянные кадры ремонтных рабочих и отчеты механизаторов. Следует также иметь в виду, что профессия тракториста или комбайнера изжила себя и не соответствует новому этапу в развитии сельскохозяйственного производства. В совхозах теперь должен быть тракторист-машинист, способный работать на любых машинах как в летнее, так и в зимнее время. Школы механизации сельского хозяйства готовят механизаторов широкого профиля. В связи с этим из них следует оттекать на ремонт техники. Увеличение межремонтных сроков работы тракторов и комбайнов приведет к уменьшению потребности в ремонтных рабочих и затратах на ремонт.

Небольшие размеры ремонтных мастерских совхозов и колхозов не позволяют организовать ремонт массово-поточным или крупносерийным методом и поставить его на индустриальную основу. Расширение существующих ремонтных мастерских колхозов, совхозов и РТС и оснащение их новейшим оборудованием связано с крупными капитальными вложениями, что экономически нецелесообразно при наличии специальных мотороентных заводов и межрайонных мастерских капитального ремонта. Поэтому экономически наиболее обоснованным мероприятием в первое время могли бы являться специализация колхозов и совхозов на ремонте тракторов, комбайнов и других сельскохозяйственных машин с использованием готовых узлов и агрегатов, а ремонтных заводов и РТС — на капитальном ремонте тракторов и комбайнов, двигателей и агрегатов. Специализация заводов на ремонте определенных марок машин позволит организовать производство поточным методом и значительно снизить стоимость работ. При этом должно быть учтено территориальное размещение как колхозов и совхозов,

так и ремонтных заводов, поскольку транспортировка трактора для ремонта на большое расстояние связана с значительными затратами. Дело заключается в переводе ремонта техники на индустриальную основу, на поток с использованием технологии крупных заводов сельскохозяйственного машиностроения.

В связи с этим строить новые ремонтные заводы следовало бы лишь в районах целинных и залежных земель с недостатком развитой сети ремонтных мастерских в колхозах и совхозах. Строительство крупных ремонтных заводов «Союзсельхозтехники» во всех зонах страны не вызывается необходимостью.

В экономике трудовых и материальных ресурсов важная роль принадлежит в Финляндии санкциям, которые еще недостаточно эффективно применяются. Речь идет о расчетах за поставленную технику. Как известно, тракторы, комбайны и другие сельскохозяйственные машины должны поставляться совхозам и колхозам в соответствии с их заявками. Оплату производят непосредственно колхозы и совхозы. Однако во многих случаях установленный порядок поставок машин нарушается. Совхозам довольно часто отгружают не заказанные ими и неужившие им машины и орудия. Этому в немалой степени способствует, на наш взгляд, несовершенный порядок расчетов за поставленные машины и орудия. Колхозы и совхозы практически не заключают договоров на поставку машин, поскольку не установлены финансовые санкции за нарушение договора. Межрайонные и районные отделения «Союзсельхозтехники» в этих расчетах выступают в роли посредника между хозяйством и промышленностью и не несут ответственности за поставку машин.

Настоятельная необходимость производить расчеты с совхозами и колхозами за поставленные им тракторы, комбайны и другие сельскохозяйственные машины непосредственно с отделением «Со-

юзсельхозтехники», а последним — с промышленностью. В этом случае у промышленных предприятий будет больше гарантии своевременной оплаты машин. Вместе с тем «Союзсельхозтехника» должна нести полную ответственность за поставку в срок заказанных хозяйствами машин, а последним — за своевременный их выпуск. Все это необходимо предусмотреть в договоре.

Требует коренного пересмотра и практика заказов техники хозяйствами. Дело в том, что совхозы заказывают тракторы и комбайны по своему усмотрению, независимо от объема капитальных вложений, выделяемых им на эти цели, и от производственных мощностей промышленности. Колхозы также дают заявки на нужные им машины без учета возможностей промышленности. Вследствие этого, естественно, возникает разрыв между планами производства и заказами на сельскохозяйственную технику. Это в свою очередь приводит к изменениям в наладке оборудования и даже в профиле заводов. Поэтому целесообразно перейти на перспективные заявки техники. Хозяйства должны заключать с отделением «Союзсельхозтехники» договоры минимум на два-три года вперед. Производственные колхозно-совхозные управления, министерства производства и заготовок сельскохозяйственных продуктов союзных республик, а также совхозы и плановые органы обязаны принимать непосредственное участие в рассмотрении заявок. Это позволяет обеспечить колхозы и совхозы нужной им техникой, а промышленность — перспективными планами производства необходимых машин и орудий.

В данной статье затронуты лишь наиболее актуальные вопросы организации ремонта и использования техники в совхозах. Правильное решение этих проблем позволяет обеспечить высокие темпы интенсификации сельскохозяйственного производства.



Опыт разработки стоимостного баланса машин и оборудования в Народной Республике Болгарии

Б. Пенева (НРБ)

Баланс машин и оборудования в стоимостном выражении занимает особое место в системе балансовых расчетов народного хозяйства страны. С его помощью обеспечивается связь между производством и распределением продукции одной из самых важных отраслей промышленности — машиностроения и металлообработки, а также соответствующими размерами предполагаемых затрат на капитальные вложения, приобретение оборудования и другие нужды. Для НРБ этот баланс имеет большое значение в связи с возрастающей ролью данной отрасли в развитии экономики страны. Если в 1939 году на машиностроение и металлообработку приходилось 2,4% общего объема валовой продукции промышленности, то в 1960 году эта доля возросла до 16,8%. Директивами партии по развитию Болгарии на период до 1980 года предусматривается увеличить валовую продукцию машиностроения в 16—17 раз. При возрастающей роли машиностроения правильное распределение его продукции особенно важно для определения пропорций народного хозяйства страны.

Баланс машин и оборудования — единственный в системе материальных балансов народного хозяйства плана НРБ, который разрабатывается в стоимостном выражении. В данной статье мы остановимся на некоторых вопросах, касающихся составления стоимостного баланса машин и оборудования, которые, на наше мнение, имеют существенное значение для обеспечения учета этого

баланса с другими показателями и разделами народнохозяйственного плана.

Задача стоимостного баланса машин и оборудования — указать ресурсы машин и оборудования с их распределением в народнохозяйственном плане. Потребность в этой продукции удовлетворяется за счет двух источников — собственного производства и импорта. С развитием собственного машиностроения в НРБ все большая часть потребности в машинах удовлетворяется за счет отечественного производства. Одновременно возрастает экспорт машин. В 1961 году из страны было вывезено машин на 120,6 миллионов левов, что составляет 15,7% общего экспорта Болгарии. При сложившихся условиях в плане планирования НРБ составляются два баланса машин и оборудования: собственного производства и получаемых по импорту. Кроме того, разрабатывается план распределения и материально-технического снабжения. В статье дается схема баланса машин и оборудования собственного производства (см. схему). Баланс импортных машин и оборудования составляется по аналогичной схеме с исключением некоторых особенностей, связанных с характером их использования, например, отсутствием экспорта машин.

Баланс машин и оборудования отличается от других материальных балансов прежде всего структурой раздела «Потребности», в котором потребности не показываются по отраслям материального производства. Баланс машин и оборудования разрабатывается в ценах

ночного потребления, то есть в таких ценах, по которым соответствующий потребитель оплачивает машины. Следова-

тельно, если в цену данной машины входит налог с оборота и торговая наценка, то они также учитываются в баланс.

СХЕМА баланса машин и оборудования собственного производства

Показатели

1. Ресурсы—всего

Наличие на начало года
Производство
Валог с оборота
Транспортные и торговые расходы

II. Распределение—всего

Экспорт
Внутренние потребности — всего
а) капитальные вложения — без ТКЗХ
б) комплектование промышленной продукции
в) для ТКЗХ
г) рыночный фонд
д) запасные части
Остаток

Разработка баланса машин и оборудования связана с рядом сложных расчетов, цель которых — правильно определить ресурсы машин и оборудования, объем потребностей и их взаимосвязь с ресурсами. Процесс улавливания ресурсов — нетривиален, конечно, самый сложный. Из-за особенностей разработки балансов машин и оборудования собственного производства и импортных методов составления каждого из них будут рассматриваться отдельно.

В балансе машин и оборудования собственного производства главными источниками ресурсов являются «наличие на начало года» и производство за текущий год. Остальные элементы ресурсов — валог с оборота, транспортные и торговые наценки — связаны с объемом производства и зависят от размера и направления реализации машин.

В Государственным комитете планирования не проводят самостоятельных расчетов по показателю «наличие на начало года», а используют отчеты о реализации продукции, в которых указаны размеры остатка машин и оборудования. В этом показателе учитываются наличие машин и оборудования только на предприятиях и в организациях-поставщиках, то есть на машиностроительных предприятиях и в распределительных, сбытовых организациях. Наличие машин и оборудования на предприятиях-потребителях так называемые остатки неустанов-

ленного оборудования в балансе не учитываются. В этом отношении баланс машин и оборудования, разрабатываемый в НРБ, отличается от материальных балансов предметов труда и предметов потребления, где учитывается наличие как у поставщиков, так и у потребителей. При определении остатка машин и оборудования на производственных предприятиях применяются оптовые цены предприятий, а в распределительных организациях — оптовые цены промышленности.

«Производство» — самый важный показатель ресурсов баланса машин и оборудования собственного производства. Он связывает баланс с производственной программой. Для определения размера производства машин и оборудования нужно произвести ряд предварительных расчетов, так как не существует единства в содержании показателя «производство» в балансе машин и оборудования и в производственной программе отрасли машиностроения и металлообработки. Эти различия сводятся к двум главным моментам.

Первый. В балансе машин и оборудования отражено распределение не всего объема продукции «машиностроения и металлообработки», а только части его.

Второй. В этом балансе, кроме продукции отрасли «машиностроение и металлообработка», показывается распреде-

ление продукции других отраслей промышленности.

Для того чтобы устранить влияние первой группы различий из общего объема продукции машиностроения и металлообработки, исключают следующие элементы: увеличение остатков незавершенного производства на машиностроительных предприятиях и ремонтных заводах; сырье и материалы заказчика в комплектующих изделиях; работы промышленного характера; продукцию металлообработки (инструмент, санитарно-технические изделия); машиностроительную продукцию, которая не распределяется балансом машин и оборудования (изделия ширпотреба и др.); различия между поставщиками и текущими ценами.

Данные элементы определяются на основе плановых расчетов. Это обстоятельство имеет важное значение при составлении баланса машин и оборудования, так как позволяет с большей точностью улавливать производство с распределением. Не будем останавливаться на том, как определяется величина исключаемых элементов, а назовем только методы, используемые при исключении каждого из них.

Стоимость увеличения остатков незавершенного производства на машиностроительных предприятиях и ремонтных заводах, а также стоимость сырья и материалов заказчика являются определяющими показателями производственной программы по всей промышленной продукции. Работы промышленного характера — это капитальный, средний и текущий ремонт машин и транспортных средств, производимых рабочими предприятий. Стоимость этих работ исключается при определении производственной программы.

Таким образом, изменение прироста незавершенного производства, стоимость сырья и материалов заказчика и стоимость работ промышленного характера берутся прямо из расчетов производственной программы. Сложнее определить остальные исключаемые элементы: стоимость металлообрабатывающей и машиностроительной продукции, которая не распределяется балансом машин и оборудования, и различия между сопоставимыми и текущими ценами.

То, что из баланса машин и оборудования исключается продукция металлообработки, не вызывает сомнений:

можно спорить лишь о том, насколько правильно в качестве объекта баланса брать не всю, а только часть машиностроительной продукции. В практике, во всяком случае, это имеет место. В баланс машин и оборудования не входят, например, машины и оборудование культурно-бытового назначения. Из объема продукции машиностроения исключаются и продукция чужого профиля производства — электроэнергия, металлургическая продукция и др.

Для того чтобы из объема производства машиностроения и металлообработки исключить продукцию, не распределяемую балансом машин и оборудования, разработана специальная таблица со списком, он периодически пересматривается, с тем чтобы правильно отразить изменения в производственной программе отрасли. В таблице указаны количество изделий, цена единицы и общая стоимость продукции, не распределяемой балансом. Дается также стоимость той продукции, которую трудно учесть в натуральном выражении. Так в производственной программе машиностроения и металлообработки выналяется продукция, которая не служит объектом распределения в балансе.

Остальная часть продукции (после исключения остатков незавершенного производства, стоимости сырья и материалов заказчика, стоимости промышленных работ, продукции металлообработки и другой продукции, которая не распределяется балансом машин и оборудования) распределяется по балансу. Эту часть, однако, нельзя непосредственно отразить в ресурсовой части баланса, точнее в разделе «Производство», так как ее объем выражен в сопоставимых, а баланс составляется в текущих ценах. Поэтому делается еще один расчет, устанавливается разница между сопоставимыми и текущими ценами на отдельные машины согласно номенклатуре производственной программы.

К отечественной продукции отрасли машиностроения и металлообработки прибавляется машиностроительная продукция остальных отраслей промышленности, которая также распределяется балансом. На первый взгляд кажется неясным такой факт, как наличие машиностроительной продукции в химической, пищевой промышленности и др. Но

это — результат применения заводского метода планирования и учета промышленной продукции, в результате чего мы не можем получить «чистые» отрасли.

С прибавлением к оцененной продукции машиностроения и металлообработки машиностроительной продукции остальных отраслей промышленности получается общий объем производства машин и оборудования по действующим оптовым ценам предприятия. Остальные элементы ресурсовой части баланса — налог с оборота и расходы по поставке, указываются отдельно, чтобы можно было выразить все ресурсы в ценах конечного потребления. Налог с оборота, отражаемый в разделе ресурсов баланса, охватывает ту его часть в отрасли машиностроения и металлообработки, которая относится к машинам и оборудованию, распределяемому балансом. Налог с оборота начисляется преимущественно на часть резерва и на некоторые машины, предназначенные для рыночного фонда. Определяется он в соответствии с расчетами доходов по финансовому плану. Последний элемент ресурсов баланса — расходы по поставке, включает транспортные расходы на доставку машин и оборудования от производителя до потребителя и торговые наценки снабженческих и торговых организаций. Расходы по поставке нельзя определять прямо, поэтому они исчисляются по отчетным данным как отношение расходов по поставке и стоимости машин и оборудования. Сумма всех элементов первой части баланса дает общий объем ресурсов машин и оборудования в ценах конечного потребления, которые подлежат распределению.

Определение элементов второй части баланса, как и первой, связано с немалыми трудностями из-за большого разнообразия в путях реализации машин и оборудования. Известно, что машиностроение тесно связано со всеми отраслями материального производства и с непроизводственной сферой, поэтому определение потребностей в машинах и оборудовании — очень сложный процесс.

Распределение машин и оборудования по балансу собственного производства осуществляется по двум основным направлениям: на экспорт и удовлетворение потребностей страны. С развитием меж-

дународного социалистического разделения труда и расширением внешнеэкономических связей Болгарии соотношение между двумя главными направлениями изменяется в пользу экспорта, то есть увеличивается удельный вес машин и оборудования, предназначенных на экспорт.

Оба вида потребностей в машинах и оборудовании определяются в ценах конечного потребления, то есть в ценах, по которым машины поставляются потребителю. Необходимо отметить, что главными компонентами цен конечного потребления в балансе являются оптовые цены предприятия и транспортные наценки; в виде исключения в цены некоторых машин и видов оборудования включены налог с оборота и торговые наценки.

Для определения объема экспорта проводятся специальные расчеты, цель которых — увязать показатели народнохозяйственного плана с показателями экспорта машин и оборудования. В качестве основы для расчета как натуральных, так и стоимостных показателей, используется план экспорта, который составляется на базе производственной программы, материальных балансов и договоров с другими странами. План экспорта имеет двустороннюю связь с балансом машин и оборудования. С одной стороны, он определяет общую величину машин и оборудования, производимых на экспорт, исходя из внешнеэкономических соображений. С другой, план производства оказывает воздействие в баланс машин и оборудования объема экспорта в стоимостном выражении используются натуральные показатели плана экспорта по подробной номенклатуре. Затем устанавливаются оптовые цены предприятия на каждую машину в отдельности. Цены эти рассчитываются специально для баланса; так как невозможно использовать непосредственно оптовые цены предприятия, вытекающие из производственной программы промышленности. Известно, что на экспорт идет лишь определенная часть данной группы машин, а не все машины. На основании плана экспорта и контрактов внешнеэкономических организаций определяется, какой именно тип станков будет экспортироваться в плановом году и когда рассчитывается отставка цен

предприятия станков, идущих только на экспорт.

К расчетным таким образом ценам экспортных машин и оборудования прибавляются транспортные расходы. Установленные расчетным путем с помощью отчетных данных, причем соотношение между транспортными расходами и вывозом машин и оборудования определяется на основе оптовых цен предприятия.

Используемый метод расчета объема экспорта машин и оборудования в ценах конечного потребления позволяет увязать показатели баланса со следующими разделами народнохозяйственного плана: производственной программой промышленности; планом экспорта; финансовым планом.

Особое значение имеет увязка баланса машин и оборудования с финансовым планом.

Известно, что план экспорта составляется в валютных ценах, а валютные цены экспортируемых товаров отличаются от оптовых цен предприятия и подвергаются влиянию цен внешнеторгового рынка. Различия между оптовыми ценами предприятия и валютными ценами отражаются в финансовом плане двояко: в случаях, когда валютные цены превышают оптовые цены предприятия, увеличиваются доходы страны, при обратном соотношении цен расходы увеличиваются. Для того чтобы учесть отклонения валютных цен от оптовых цен предприятия, используются расчеты баланса машин и оборудования.

Так определяется объем экспорта машин и оборудования в балансе. Что касается внутренних потребностей в машинах и оборудовании, то при их определении главной целью считается увязка ресурсов с распределением.

Внутренняя потребность характеризуется следующими основными направлениями: на капитальные вложения и комплектацию промышленной продукции. Потребности в машинах и оборудовании для капитальных вложений определяется на основе плана капитальных вложений. Правильное определение потребности на капитальное строительство едва ли не самый сложный вид расчетов в стоимостном балансе. Сложность его обуславливается многообразием методов счета расхода оборудования: по прямому сче-

ту при наличии технической документации на единицу входных мощностей, по темпам роста связанных видов продукции машиностроения, по уровню проектируемой в планах механизации и т. д. Для расчетов обновления парка оборудования используются данные о наличии основных фондов, их использовании, вводе в действие и выбытии. При этом принимаются во внимание производственная программа, потребность в технических усовершенствованиях, замена морально изношенной техники и т. д. При помощи стоимостного баланса машин и оборудования план капитальных вложений увязывается с производственной программой промышленности, а также с другими материальными балансами. В показателе машин и оборудования для капитальных вложений включаются потребности как по государственному плану, так и для децентрализованных источников.

Широкое возможности для специализации и кооперирования в машиностроении и металлообработке отразилось в балансе в разделе машин и оборудования, направляемых на капитальное. В этот показатель включаются все машины, которые согласно заводскому методу считаются готовой продукцией того предприятия, на котором производится; во комплектуются с машинами на других промышленных предприятиях. По сложившейся практике эти машины и оборудование учитываются в объеме машиностроительной продукции, соответственно и в ресурсах баланса машин и оборудования. Это — электромоторы, дизельные моторы и др. Потребности в такой продукции определяются на базе производственной программы промышленности и плана производства машин, которые подлежат комплектации с другими машинами и оборудованием.

В разделе «Потребности» баланса отражены рыночные фонды машин и фонды запасных частей. Известно, что некоторые машины и оборудование продаются населению. Их объем определяется из плана внутренней торговли по розничным ценам.

К внутренним потребностям в балансе машин и оборудования относятся и запасные части, которые предназначены для использования внутри страны (запасные части на экспорт относятся и

«экспорт»). Необходимо отметить, что вообще запасные части не представляют собой особое направление реализации, просто отразить их отдельной статьей принято в практике.

Разница между ресурсами и указанными потребностями отражается в балансе как переходящий остаток на конец года. Прирост остатка в балансе согласовывается с оборотными средствами по финансовому и кредитному планам отрасли машиностроение и металлообработка.

Баланс импортируемых машин и оборудования составляется по методике, аналогичной методике разработки балансов машин и оборудования собственного производства. По-разному только определяются ресурсы. Если в балансе собственного производства решающее значение для определения ресурсов имеет производственная программа, то для баланса импорта важную роль играет внешеплатежный баланс и финансовый план.

Возв. машин (ресурсы по балансу), рассчитанный по внутренним ценам, согласовывается с ввозом машин, рассчитанным по валютным ценам внешеплатежного баланса, разница в курсе валют учитывается в финансовом плане.

Потребности в импорте машин и оборудования по внутренним ценам определяются по методу для баланса машин собственного производства.

Принятая методика разработки балансов машин и оборудования позволяет уплывать в стоимостном выражении про-

изводство и распределение продукции одной из самых важных отраслей промышленности. Кроме связи с перечисленными показателями народнохозяйственного плана, баланс машин и оборудования в стоимостном выражении имеет прямое отношение и балансу народного хозяйства и балансу общественного продукта. Наряду с другими видами продукции, для которых составляются материальные балансы, баланс машин и оборудования в стоимостном выражении позволяет прямым путем распределить большую часть промышленной продукции в балансе общественного продукта. Это значительно облегчает определение той части общественного продукта, которая предназначена для конечного потребления.

Необходимо однако отметить, что несмотря на важность стоимостного баланса машин и оборудования, ряд вопросов его разработки не нашли удачного решения. Поэтому этот баланс не имеет еще той активной роли, которую ему полагалось бы играть в системе балансов народнохозяйственного плана. Необходимо продолжить работу как по совершенствованию методики разработки балансов машин и оборудования в стоимостном выражении (может быть правильнее называть его балансом машин и оборудования в натурально-стоимостном выражении в зависимости от методики его разработки), так и по определению отдельных статей этого баланса на основе статистических данных и технико-экономических разработок.

Проблемы планирования в освободившихся странах Азии и Африки

Э. Уткин,
докцент

Важнейшими проблемами, которые встают сегодня перед освободившимися от колониальной зависимости странами Азии и Африки, являются создание и расширение государственного сектора, планирование экономического и социального развития. Завоевание этими странами политической самостоятельности — лишь первый шаг и достижение подлинной свободы. На повестку дня со всей остротой встал вопрос об экономической независимости. Освободившиеся страны усиленно ищут пути ускоренной ликвидации последствий колониализма. Прежде всего они стремятся ускорить темпы экономического развития. Поскольку в условиях капитализма невозможно добиться стабильно высоких темпов, многие молодые государства Азии и Африки стремятся шире использовать опыт планового ведения хозяйства, накопленный в СССР и других социалистических странах.

В настоящее время планы развития осуществляются самым чужим в странах с недостаточно развитой экономикой — в Бирме, Индии, на Цейлоне, в Индонезии, ОАР, Гане, Мали, Гвинее, проводящих независимую политику, а также в ряде стран, идущих в фарватере западной политики, — в Турции, Таиланде, Пакистане и др. Однако в последних программах развития подчтены не национальным интересам, а империалистическим целям империалистических держав.

В большинстве освободившихся стран за основу планов берутся такие показатели, как уровень национального дохода, ежегодный прирост и занятость населения, и т. д. Существенные различия

имеются в сроках планирования, масштабах в целях планов. Так, в Бирме план установлен на четыре года, в Индии, Камбодже, Пакистане — на пять, в Нигерии — на шесть, в Гане, Гвинее — на семь, в Индонезии — на восемь, на Цейлоне, в Судане — на десять лет.

Хотя первые попытки планирования в развивающихся странах отличаются множеством особенностей, можно выделить некоторые общие черты для всех стран. К ним относятся: а) использование бюджетных ресурсов для создания и расширения государственного сектора, причем государственные предприятия организуются преимущественно в важнейших отраслях хозяйства; б) направление части бюджетных средств на развитие инфраструктуры — сферы, обслуживающей производство; в) осуществление политики содействия развитию частного сектора, в первую очередь национального частного предпринимательства; г) осуществление государственного контроля над частными предприятиями.

Одним из важнейших является вопрос о структуре инвестиций развивающегося государства в различные отрасли хозяйства. Соотношение вложений непосредственно в производственную сферу, а также в инфраструктуру зависит во многом от величин частного сектора. Расходы по созданию инфраструктуры осуществляются за счет государственного бюджета, поскольку капиталистам невыгодно вкладывать капиталы в ее малопродуктивные отрасли. Там, где достаточно развита частная предпринимательская деятельность, вложения государства в производственную сферу обычно меньше, чем в странах, испытывающих

недостаток местных капиталов. В последнем случае государство стремится расширить инвестиции и в производственные отрасли.

При разработке национальных программ развития плановые задания по государственному сектору определяются более или менее детально, а по частному — даются лишь общие наметки, предусматриваемые планами задания для частных предприятий носят рекомендательный, а не директивный характер.

Следует отметить, что траектория правительственных перспективных программ экономического развития, само понимание планирования во многих освещенных странах совершенно иное, нежели в социалистических государствах. По отношению к большинству этих стран планирование можно рассматривать лишь как расширение сферы применения государственного бюджета. Такое понимание планирования обделит его истинное содержание. Но уже сами попытки использовать плановые начала, производящие планирования хозяйственной политики государства свидетельствуют о популярности его в широких массах народа, желания использовать опыт стран с плановой социалистической экономикой.

Правительства ряда освободившихся стран, понимая, что без надлежащего планирования невозможно создать прочную экономику и перейти на рельсы некапиталистического пути развития, организовали специальные государственные органы для плановой работы. Так, в Гане с 1961 года действует правительственная комиссия национального планирования. С 1953 года планируется экономика в ОАР «дирижизм», то есть направляющая роль государства в развитии экономики, там полностью победил. Правительство Гайанской республики придает большое значение планированию экономики. «Невозможно думать о создании социалистической экономики без плана», — заявил Президент Аликриской Народной Демократической Республики Бен Бедла.

При разработке программ национального развития, подготовке кадров работников для плановых органов развивающиеся страны широко используют опыт плановой работы в СССР и других социалистических странах, прибегают и помощи их специалистов.

Разработка и осуществление плановых мероприятий содействуют прогрессу экономии многих суверенных государств. Так, за период действия первого и второго пятилетних планов в Индии достигнуты некоторые успехи в индустриализации страны, создан ряд новых отраслей промышленности, успешно развиваются отечественные машиностроение и т. д. Значительно возросла роль государственного сектора в экономике. В течение первых двух пятилеток государственные вложения составили около 52 миллиардов рупий, что превышает объем инвестиций частного сектора. Только за период с 1956 по 1961 год количество государственных компаний увеличилось с 61 до 139, а их оплаченный капитал возрос в 7,5 раза.

Сейчас в Индии осуществляется третий пятилетний план (1961/1962—1966/1967 годы), в котором предусматривается решить следующие задачи: повысить среднегодовой темп роста национального дохода до 5%, увеличить выпуск продовольственных товаров и сельскохозяйственной продукции с тем, чтобы удовлетворить потребности населения и промышленности за счет собственного производства; расширить производство ведущих отраслей промышленности — металлургии, топливной, энергетической, машиностроения, — чтобы через 10 лет потребности дальнейшей индустриализации могли быть удовлетворены в основном за счет внутренних ресурсов; шире использовать трудовые ресурсы, обеспечить по возможности их занятость; сократить неравенство в распределении национального дохода и богатства. По плану намечается увеличить национальный доход на 31% — со 145 миллиардов рупий в 1960—1961 годах до 190 миллиардов рупий в 1966—1967 годах. С учетом ежегодного прироста населения на 2% национальный доход на душу населения должен возрасти на 17%. За эти пять лет промышленное производство должно увеличиться на 70%, а сельскохозяйственное — на 30%.

Колонизаторы реализовали планирование национального развития колонизальных и зависимых стран еще до завоевания ими политической самостоятельности. Англия, в частности, проводила «программы повышения благосостояния колоний», пытаясь создать ви-

димент работы о своих колониях и протекторатах. Эти «программы» предусматривали выделение незначительных сумм на развитие инфраструктуры и социального обслуживания за счет внутренних ресурсов самих колоний. Такая политика, конечно, не имела ничего общего с планированием и была направлена на укрепление позиций английских монополий, препятствовала разрыву национально-освободительного движения.

Особенно большое значение придается планированию после завоевания независимости. Правда, первые шаги в этом направлении бывают не всегда успешными, что обусловлено отсутствием опыта плановой работы и квалифицированных кадров, а главным образом — огромными экономическими трудностями, которые искусственно создаются колонизаторами. Так, первый пятилетний план развития Ганы на 1959—1964 годы оказался неудачным, и в октябре 1963 года начал действовать новый план, составленный на семь лет. В целях ликвидации экономической отсталости планом намечено путем ускоренного развития

сельского хозяйства и ряда отраслей промышленности обеспечить среднегодовой темп роста экономики на 5,5%, повысить темпы прироста национального дохода на душу населения, расширить структуру экспорта. При увеличении населения Ганы в среднем на 2,6% в год средний прирост национального дохода на душу населения превиент 2%. Предполагается ликвидировать бюджетный дефицит и обеспечить активное saldo платежного баланса. Основная часть бюджетных средств Ганы использовалась раньше на развитие инфраструктуры и на социальные мероприятия. В семилетнем плане главное внимание обращено на развитие промышленности и сельского хозяйства, то есть производственной сферы. Если в течение 1951—1959 годов инвестиции в инфраструктуру Ганы составили примерно 44,4% всех государственных капиталовложений, то по семилетнему плану они снижаются до 17,7%. Соответственно сокращаются затраты и в сфере обслуживания — с 41,7 до 31%. Приведенные данные показывают, как распределяются затраты на капитальные вложения по семилетнему плану.

	В млн. ган- ских фунтов	В % к итогу
Промышленность	111,6	22,9
Сельское хозяйство, лесная промышленность и рыболовство ..	58,0	14,0
Социальные мероприятия	150,5	31,0
Инфраструктура	86,3	17,7
Строительство гидроэнергетического комплекса на реке Волта ..	45,0	9,3
Прочие	25,0	5,1
Итого	486,4	100,0

Инвестиции, направляемые на развитие промышленности, будут использоваться как для расширения производства средств производства (57,7 миллиона ганских фунтов, или 51,4% всех вложений в промышленность), так и для увеличения выпуска товаров народного потребления.

На первой стадии индустриализации Гань правительство считает основными задачами: а) замену импортируемых потребительных товаров изделиями собственного производства (в первую очередь текстиля, обуви, мыла, табака, сахара, бумаги, изделия из рыбы и т. д.); б) расширение и модернизацию промышленности строительных материалов для обеспечения возрастающих нужд капи-

тального строительства; в) развитие внутренних переработки продукции сельского хозяйства и горнодобывающей промышленности, которая сейчас экспортируется в сыром виде; г) создание основ тяжелой индустрии для обеспечения дальнейшей индустриализации страны и д) формирование промышленного производства с учетом развития экономики в других освободившихся странах, особенно в Западной Африке.

Общий размер капиталовложений по семилетнему плану должен составить 840 миллионов ганских фунтов, в том числе вложения государственного сектора — 486 миллионов и частного — 354 миллиона ганских фунтов. Ежегодные капиталовложения должны составлять не

мнее 120 миллионов ганских фунтов. Это четвертое превышает инвестиции по первому плану развития анономна.

Источники финансирования плана по государственному сектору следующие (в млн. ганских фунтов):

превышение доходов над текущими расходами бюджета	120
внутренние займы	60
иностранное ссуды	240
иностранная субсидия	15
предполагаемый дефицит	60
допускаемые отклонения	10

Итого 485

Следует отметить, что план не обеспечен полностью источниками финансирования, разрыв составляет 60 миллионов ганских фунтов. Покрыть этот дефицит предполагается с помощью возможного повышения цен на канно на мировом рынке.

Помимо вложений в государственный сектор, планом предусматриваются инвестиции и по частному сектору, причем на долю национального частного капитала отводится капиталовложения в 255,5 миллиона ганских фунтов, а предполагаемые иностранные вложения — 120 миллионов. Резерв на случай непредусмотренных отклонений составляет около 20 миллионов ганских фунтов.

Наиболее значительной стройкой в планируемый период является гидроэнергетический комплекс на реке Вольты. На его создание будет затрачено 122 миллиона ганских фунтов, в том числе 70 миллионов — на строительство плотин и смежных сооружений, а 45 миллионов — на строительство алюминиевого завода.

Чтобы обеспечить довольно высокие темпы роста совокупного общественного продукта (в среднем на 5,5% в год), намеченные проектом плана, предполагается сократить потребительские расходы и увеличить долю накопления в национальном доходе с 10 до 17%. При этом некоторые статьи государственного потребления, в первую очередь расходы на образование и здравоохранение, увеличатся. Намечено также ограничить прирост частного потребления (не более 3,3% ежегодно) и в некоторой степени сдерживать рост зарплат, чтобы обеспечить «разумную долю сбережений» на экономическое строительство.

Предполагается, что в течение длительного времени (20 лет) экономика Га-

ны будет развиваться на «смешанной» основе, то есть в условиях сосуществования государственных и частных предприятий. В дальнейшем роль государственного сектора должна неуклонно повышаться главным образом за счет увеличения нового строительства в государственном секторе. При этом государству будет направлять капиталовложения в основные отрасли промышленности и сельскохозяйственного производства, главным образом на строительство и расширение высокопроизводительных предприятий, которые обеспечат быструю окупаемость вложений средств.

В довольно широких масштабах осуществляется планирование в Индонезии, где был создан Совет по национальному планированию. Однако в его работе выявился ряд серьезных недостатков, поэтому в 1963 году он был реорганизован в новый орган по разработке годовых планов и контролю за их выполнением.

Индонезийская программа национального развития на 1961—1969 годы охватывает все отрасли экономической и социально-культурной деятельности в стране. Программой предусматривается развитие государственного сектора, но в план включены только общенациональные мероприятия, финансируемые и реализуемые центральным правительством. Основные цели плана: увеличение национального дохода путем роста фонда накопления и экспортной выручки; обеспечение населения страны продовольствием и одеждой за счет собственного производства; создание основ тяжелой промышленности и развитие транспорта; подготовка национальных квалифицированных кадров для всех областей экономической и социальной деятельности. Общая сумма расходов по плану, составляющая 240 миллиардов рупий, только

наполовину будет покрыта из внутренних источников, главным образом за счет увеличения выручки от экспорта нефти, леса, копры, научуна, олова, алюминия, а также доходов от туризма. К 1970 году предполагается резко увеличить добычу угля (в 2,5 раза), производство стали, цемента (более чем в 4 раза), электрической энергии (в 2,5 раза). За эти годы будет введено в эксплуатацию около 3 тысяч новых предприятий. Намечено существенно улучшить и медицинское обслуживание населения, построить в каждой индонезийской деревне начальную школу, полностью ликвидировать неграмотность в стране.

В большинстве освободившихся стран основные цели планирования — это прогресс экономики, лучшее использование природных ресурсов, повышение национального дохода, ликвидация безработицы. Правительства многих стран рассматривают планирование развития и расширение государственного сектора как важный экономический рычаг в борьбе с засильем иностранного капитала. Обычно планам предусматривается использование в первую очередь тех ресурсов страны, освоение которых быстрее дает экономический эффект. Так, эксплуатация и разведка новых нефтяных месторождений Ливии выходит в руках иностранных компаний (в основном американских), которые получают бесценовые баррели. Чтобы освободиться от засилья монополий, в стране разрабатывается пятилетний план экономического развития, в котором главное внимание уделено расширению государственной нефтяной промышленности, строительству нефтеперерабатывающих заводов, электростанций и т. д. По плану капиталовложения определены более чем в 100 миллионов ливийских фунтов. Основным источником финансирования плановых затрат будут доходы от эксплуатации нефтяных и газовых месторождений. С целью увеличения доходов в последнее время предпринимались более жесткие требования к иностранным компаниям, в частности повышена арендная плата за концессии. С 1961 года иностранцам запрещено иметь в Ливии недвижимое имущество. Резко уменьшены льготы, предоставлявшиеся ранее нефтяным компаниям, принадлежащим иностранному капиталу; значительно повы-

шены отчисления в пользу государства от прибыли, получаемых компаниями в результате эксплуатации нефтегазовых месторождений, а также изменен порядок предоставления концессий на их разработку. Все эти мероприятия должны укрепить материальную и финансовую базу планового развития хозяйства и послужить препятствием и стремлению нефтяных монополий грабить богатства страны.

Недостатки планирования хозяйственного развития, засилье иностранных монополий, которые продолжают выкачивать богатства на страны, добившихся политической независимости, не всегда последовательная правительственная политика в вопросах хозяйственного развития, монокультурный характер экономики — вот некоторые причины того, что темпы экономического развития слабообразованных стран продолжают оставаться невысокими.

Безусловно попытки планировать хозяйство в условиях, когда экономика полностью подчинена иностранному капиталу, можно видеть на примере африканского государства Габон. С 1963 года Габон приступил к выполнению семилетнего плана развития хозяйства страны. Запланированные на этот период мероприятия весьма скромны. В течение 1963—1964 годов, являющихся подготовительным периодом, предполагается создать «пути и средства» для экономического прогресса страны, однако в этом направлении пока достигнуто немного. В последующие пять лет намечается осуществить ряд аграрных преобразований, улучшить транспортные связи, увеличить «исследования и экспериментирование» в области индустриализации национальной экономики. Нетрудно заметить, что основная задача плана — обеспечить развитие добычи и экспорта сырья, то есть обеспечить лучшие условия для эксплуатации природных ресурсов страны, осуществляемой французскими, американскими и западно-германскими монополиями. Что же касается создания собственной обрабатывающей промышленности, то здесь все ограничивается «экспериментированием». Основные предприятия в стране продолжают оставаться в руках иностранных монополий.

Планирование в развивающихся странах имеет материальную основу, если

оню, базируясь на мощном государственном секторе. Развитие его является главным объектом планирования. Однако в некоторых странах при разработке национальных программ главное внимание уделяется созданию транспортных и других условий, а в развитии промышленности основная роль отводится частному капиталу. Для поощрения частных инвестиций предоставляются налоговые и другие льготы. Тем не менее в этих случаях планируемые мероприятия теряют под собой прочную базу.

В освободившихся странах проводится разная политика в отношении частного местного и иностранного капитала, что объясняется неодинаковой расстоянной классовой сил, и, естественно, находит отражение в программах экономического развития. Молодые государства, испытывающие недостаток собственных ресурсов на финансирование программ развития, иногда прибегают к поощрению инвестиций частного национального, и особенно иностранного капитала. В Камбодже, например, уже в первые годы выполнения пятилетнего плана (1960—1965) ощущается серьезный недостаток финансовых средств. Поэтому правительство Камбоджи привлекает частный капитал, освобождает частных инвесторов от таможенного обложения материалов, необходимых для увеличения сельскохозяйственного и промышленного производства, и от поземельного налога с площадей, на которых процветают важные для национальной экономики культуры (наукуномом, чай, кокосовые пальмы, кофе, тутовые деревья); предоставляет некоторые привилегии (частично или полностью освобождает от уплаты налогов и ренинвестируемых прибылей предприятия, принадлежащие иностранному капиталу); выдает иностранным инвесторам гарантии против национализации их собственности в течение 10—30 лет и даже разрешает перевод прибыли и репатриацию капитала.

Успешное государственное строительство и реализация намеченных программ упирются в основном в проблему изыскания необходимых для этого средств. Затруднения с финансированием — одна из основных причин неадекватности запланированных показателей. Из-за этого, в частности, не были выполнены в 1948—1960 годах два пе-

стальных плана Цейлона. Экономические трудности, которые сейчас испытывает Индонезия, — усиление инфляции и рост цен — осложняют выполнение намеченной программы в этой стране. В 1962 году из 29 633 миллионов рупий, которые предполагалось направить на развитие экономики, фактически было израсходовано 23 425 миллионов рупий.

В любой стране внутренние денежные ресурсы, необходимые для финансирования программ экономического развития, в основном должны образовываться за счет превышения бюджетных доходов над текущими расходами. Но в ряде освободившихся стран использование ассигнований из государственного бюджета на нужды экономического развития ограничено узостью бюджетной базы, слабым развитием товарно-денежных отношений и налоговой системы. Во многих странах доходы бюджета образуются в основном за счет поступлений от экспорта сельскохозяйственной продукции; но в условиях монокультурности хозяйства, нестабильности цен мирового рынка на сырьевые товары и особенно при тенденции их к снижению мало надежда на увеличение бюджетных доходов через эти каналы. Кроме того, текущие бюджетные расходы освободившихся стран систематически увеличиваются, причем не только в связи с ежегодным приростом населения, но и ввиду необходимости после завоевания независимости финансировать ряд организационных и других мероприятий. Возможность значительно увеличить косвенных налогов весьма ограничена низким жизненным уровнем населения. Именно по этим причинам во многих освободившихся странах роль государственного бюджета в финансировании экономических планов весьма незначительна.

Слабость местной финансовой базы ставит выполнение программ экономического развития в сильнейшую зависимость от иностранной помощи. Без эффективных мер со стороны государств по мобилизации внутренних накоплений, без ограничения деятельности иностранных монополий молодым странам приходится сталкиваться с большими трудностями в разрешении проблем ликвидация колониальной отсталости. В настоящее время финансовые ресурсы для обеспечения намечаемых планов разви-

тия в значительной части предоставляет государство — через бюджет. Если учесть, что основная масса бюджетных доходов в большинстве слабых стран состоит из налоговых поступлений и в первую очередь от косвенных налогов, то понятно, что финансирование национальных программ своей тяжестью ложится на плечи трудящихся. Поэтому почти во всех странах реализация планов связывается с увеличением налогового обложения.

Во многих странах в качестве источника денежных ресурсов используется дефицитное финансирование, которое часто приводит к избыточной эмиссии денег в обращении сверх потребностей хозяйственного оборота. Этот метод, в частности, широко применяется в Индии при финансировании плановых проектов, что привело к обесценению национальной валюты. Некоторые страны используют эмиссию денег как дополнительный источник бюджетных доходов. Выпуск дополнительного количества бумажных денег чаще всего значительно превышает рост национального дохода, потребности оборота, а это, безусловно, нарушает денежное обращение в стране.

Последствием экономического не оправданного дефицитного финансирования является инфляция, падение стоимости валюты, рост товарных цен, снижение покупательной способности населения. Так, среднегодовой процент обесценения индийской рупии с 1952 по 1962 год составил 2,3, а за последние два года — 3,6. Существенно сократились валютные резервы Индии. Если в июне 1956—1957 финансового года они составляли 6,8 миллиарда рупий, то к 1 августа 1963 года снизились до 2,6 миллиарда. Дефицитное финансирование ухудшает прежде всего положение трудящихся, поскольку рост товарных цен резко отстает от роста заработной платы.

Наиболее стабильным источником финансирования программ развития экономики освободившихся стран — это доходные поступления от государственных предприятий. В ряде стран прибыли государственного сектора в доходах бюджета составляют значительную сумму, однако обычно несут эти поступления одна небольшая часть. Тем не менее именно этот сектор принадлежит будущему. О благоприятном влиянии национализации предпри-

тий и расширения государственного сектора на экономику слабых стран свидетельствует следующий пример. Национализированные в январе 1963 года в Бирме предприятия компании «Бирма ойл» только за первые девять месяцев после национализации дали стране свыше 40 миллионов кыат прибыли, а в 1962 году эта компания имела убыток 68 миллионов кыат. В Бирме национализированы основные отрасли промышленности, банки, почти вся внешняя торговля; государство берет под свой контроль закупку и распределение продовольствия. Полученные благодаря национализации крупные денежные ресурсы правительство использует на финансирование мероприятий, намеченных четырехлетним планом (за 1961/62 год — 1964/65 год).

Весьма важным источником финансирования экономического развития в развивающихся странах являются внешние поступления. Сюда относятся и кредиты и безоплатная помощь, предоставляемые иностранными государствами. Во многих новых государствах удельный вес внешних источников финансирования национальных программ составляет значительную долю.

Привлечение в значительных размерах средств иностранных государств ставит часто выполнение намеченных программ под большое сомнение, поскольку империалистические государства крайне неохотно идут на предоставление займов и «помощи» молодым государствам.

Только СССР и другие социалистические страны оказывают огромную бескорыстную помощь молодым государствам Азии и Африки. В Гвинее, например, в течение 1960—1963 годов осуществлялся трехлетний план развития экономики. За этот период Гвинея получила помощь от иностранных государств в размере 44 миллиардов гвинейских франков. Основную помощь стране оказали Советский Союз, а также Чехословакия, Гана и др.

Социалистические страны оказывают огромную поддержку развивающимся странам в выполнении их национальных программ, развитии экономики, строительстве крупных промышленных объектов, создании новых отраслей индустрии. Только при содействии и помощи СССР в 23 освободившихся странах Азии и

Африки ведется строительство около 500 промышленных и других объектов. Общая сумма предоставленных Советским Союзом кредитов превысила 2 миллиарда рублей. Большую помощь оказывают этим государствам и другие социалистические страны. Для освободившихся стран особенно важны весьма льготные условия этой помощи: низкий процент и длительные сроки кредитования, что позволяет им возмещать предоставленные кредиты за счет накопленной вновь строящихся предприятий. Освободившиеся страны получают от социалистического лагеря самое современное оборудование и техническую помощь. Они могут экономить валюту, так как советские кредиты погашаются товарами поставками традиционного экспорта или местной валютой. Главное же, что эта помощь предоставляется без политических ограничений условий, на основе полного равноправия сторон.

Помощь социалистических стран имеет еще ряд серьезных преимуществ для развивающихся стран. Предоставленные средства направляются в наиболее, решающие отрасли экономики, что позволяет создать базу для индустриализации, расширить и укрепить государственный сектор в экономике — надежный оплот в борьбе с пролетариатом неокolonизма. От стран социализма развивающиеся государства получают товары на счет кредита по ценам мирового рынка, в то время как поставленные в счет «помощи» капиталистическим странам товары обходятся значительно дороже. Поскольку погашение кредитов социалистических стран осуществляется товарными поставками, развивающиеся страны обеспечиваются стабильным рынком для своих товаров. Важным моментом является также, что предприятия, созданные с помощью стран социализма, находятся в полной собственности развивающихся стран. Социалистические государства не участвуют в руководстве этими предприятиями и в распределении прибыли. «Помощь» же капиталистических держав сводится обычно к сбыту залежалых продовольственных товаров. Иск правило, она используется на поощрение частного капитала, а также на цели милитаризации, а не для повышения благосостояния народа.

Проблема обеспечения планового развития экономики освободившихся стран денежными ресурсами обостряется и в связи с тем, что для индустриализации и других плановых мероприятий необходимо промышленное оборудование, для закупки которого нужны значительные средства в иностранной валюте. Не говоря уже о том, что потребности в оборудовании возрастают, развивающиеся капиталистические страны из года в год повышают цены на промышленное оборудование. Поэтому в ряде стран правительство регулирует использование валюты. Так, в середине 1963 года на Цейлоне был создан так называемый «национальный бюджет иностранной валюты». Установлено, что валюта будет предоставляться для импорта только тех товаров, которые необходимы для развития национальной экономики в соответствии с действующим десятилетним (1959—1969) планом.

В ОАР с середины 1962 года введен так называемый валютный бюджет. Каждому министерству или государственному учреждению, ведающему определенной отраслью хозяйства выделяется валютная квота для обеспечения платежей за импорт необходимых для отрасли оборудования и других товаров.

В некоторых освободившихся странах проведены радикальные изменения в банковской системе, чтобы лучше использовать кредитный механизм для ускорения темпов экономического развития. В ряде государств: Гвине, Мали, ОАР, Индонезии, Вьетнаме и др. созданы центральные эмиссионные банки, регулирующие не только денежное обращение, но и кредитную политику коммерческих банков. В некоторых странах национализированы все банки, как иностранные, так и приватизированные местные предприниматели (ОАР, Вьетнам). Ресурсы этих банков направляются на реализацию проектов развития.

В странах, где банки принадлежат частному иностранному и местному капиталу, государство не может использовать кредитные ресурсы банков на финансирование намеченных планов. В Уганде, например, кредитная система представлена филиалом английского Барклейс банк и его отделениями. Этот банк осуществляет только краткосрочное кредитование внешней торговли и,

как правило, не предоставляет займов африканским фирмам. Привлеченные ресурсы этого банка почти полностью перекачиваются в Лондон и на месте не используются. Таким образом, и временно свободные средства Уганды не способствуют экономическому прогрессу страны, а идут на развитие экономики бывшей метрополии. В Уганде нет центрального эмиссионного банка и внутреннего денежного рынка. Операция по эмиссии местных денежных знаков осуществляет Управление по денежному обращению (Currency Board) для всех территорий Восточной Африки. Государственный долг Уганды (43 миллиона фунтов стерлингов) состоит из обязательств правительства Уганды и полностью размещен на лондонском денежном рынке. Отсутствие развитой кредитной системы и денежного рынка не позволяет многим освободившимся странам полнее использовать внутренние ресурсы для обеспечения программ экономического развития.

Большинство освободившихся стран делают только первые шаги в планировании экономики. Планирование может быть достаточно эффективно лишь при наличии мощного государственного сектора, который во все большей степени определяет экономическое развитие этих стран. Для организации планирования необходимо также наличие ряда других предпосылок. К ним следует отнести создание в стране действенной системы финансовых органов, укомплектованных квалифицированными специалистами; разработку методологии планирования применительно к конкретным условиям; организацию статистического учета.

Характерные недостатки в планировании хозяйственного развития и источников финансирования плановых затрат в освободившихся странах можно показать на примере Непала. Первый пятилетний план страны был принят в конце 1956 года. По плану предусматривалось осуществить ряд мероприятий, главным образом по развитию транспорта и связи, а также сельского хозяйства. Фактически сумма расходов оказалась значительно ниже плановых наметок. По многим позициям план не был выполнен, по ирригационным работам он выполнен только на 23,7%, по вводу энергетиче-

ских мощностей — на 3,7%, по строительству аэропортов — на 55,5% и т. д. Основные недостатки в планировании и выполнении данного плана обусловлены следующими. Во-первых, финансовые и материальные ресурсы не были увязаны с планируемым объемом капитальных вложений. В результате по ряду объектов денежные ассигнования были использованы полностью, а новые объекты в эксплуатацию опаздали невозможным из-за незавершенности строительных работ. Во-вторых, не была обеспечена достаточная мобилизация внутренних источников финансирования. Большинство затрат осуществлялось за счет иностранной помощи, размеры которой оказались ниже, чем предполагалось. В-третьих, на результатах выполнения плана сказались также недостатки структуры планирующих органов, в частности, их излишняя централизация. Даже имеющиеся средства осваивались медленно, а мобилизация внешних и внутренних ресурсов была затруднена. Следует отметить также неоднократное изменение функций центрального планирующего органа уже после утверждения плана.

Недостатком планирования в Непале является также то, что перспективные прогнозы не подкрепляются уточненными годовыми планами с подробным обоснованием текущих заданий и источников финансирования отдельных объектов. При перспективном планировании в стране не учитывался ежегодный прирост населения, который сейчас составляет около 2%.

Используя ошибки и просчеты в планировании некоторых молодых государств империалисты пытаются вселенски опровергнуть идею плановой организации хозяйства, принизить значение государственного сектора в экономике.

Но прогрессивные силы освободившихся стран Африки и Азии во все большей степени убеждаются в том, что подлинный социальный и экономический прогресс, ликвидация остатков колониализма, достижение высоких темпов хозяйственного развития невозможно на капиталистической основе. Они надеются найти выход на нена капиталистическом пути.

Критика

И БИБЛИОГРАФИЯ

Цена мирового капиталистического рынка

Теоретические исследования по вопросам ценообразования на мировом рынке представляют большой практический интерес. Знание особенностей мировых цен помогает лучше использовать конъюнктуру в развивающиеся внешней торговли социалистических стран с капиталистическими. Известно также, что торговля между социалистическими странами ведется на базе цен мировых рынков, поэтому изучение механизмов действия мировых цен может быть использовано и в процессе регулирования торговых отношений внутри социалистического лагеря.

Вопросам ценообразования на мировом капиталистическом рынке посвящена монография В. Шналкрута¹. Главные вопросы, которые рассматривает автор — это образование интернациональных цен производителей, динамика мировых цен, особенности внутренних цен промышленно-развитых капиталистических стран от их внешнеотраслевых цен, анализ и сопоставление динамики цен основных товарных групп (сырья и промышленных изделий) и др.

В современных условиях, пишет автор, закон средней прибыли и цены производства сохраняет свое действие не только на внутренних рынках капиталистических стран, но и на мировом рынке, поскольку капитал и миграция рабочей силы происходит в международном масштабе. Поэтому мировые цены регулируются интернациональными ценами производителей, а не интернациональной стоимостью. Интернациональные цены производителей образуются на основе национальных цен производителей тех стран, которые являются главными экспортёрами данного товара. Особенности образования интернациональной цены производства и ее изменение с изменением доли отдельных стран в мировом капиталистическом экспорте показаны на примере с нефтью (глава VII).

Автор доказывает, что и в условиях монополистического капитала основной мировым цен остается цена производителя. Не следует при этом забывать, что ему не уда-

лось достаточно полно показать зависимость между динамикой мировых цен, производительностью труда и ценами на сырье.

Во второй главе книги автор анализирует процесс обособления внутренних цен в промышленности развитых капиталистических стран от их внешнеотраслевых цен. В этой главе автор сосредоточил основное внимание на освещении вопросов аграрного протекционизма, поэтому в самой книге анализ причин и материалов, характеризующих несоответствие мировых и внутренних цен на промышленные товары, является недостаточным.

Ожесточенная борьба капиталистических стран за внешние рынки, зачастую перерастающая в торговую войну с широким использованием демпинга, оказывает противоположное воздействие на экспортные цены этих стран. В книге на различных примерах показано, что в индустриальных капиталистических странах внутренние цены обычно находятся на более высоком уровне, чем на мировом рынке.

Современные капиталистические государства весьма активно вмешиваются в процесс установления и регулирования цен на внутреннем рынке. Государство охраняет начисленные монополией уровни и пропорции цен с помощью таможенных пошлин, количественных ограничений, демпинга и валютно-импортного законодательства, валютного режима и других средств. Протекционистские меры могут даже и возможность не только устанавливать и поддерживать на внутреннем рынке высокий уровень цен, но и осуществлять экспорт по низким ценам за счет прибыли, получаемой от реализации товаров в стране. Поэтому одной из тенденций динамики цен является усиление несоответствия между внутренними и внешнеотраслевыми ценами.

В том же направлении действует разный grado налогов и акцизов. Особую роль играет косвенное обложение, которое сейчас охватывает большое число товаров и достигает значительных размеров. Существенное влияние на уровни и соотношение цен оказывает также инфляция.

Большой размер разрыва внутренних и внешнеотраслевых цен достигает по сельско-

хозяйственным товарам в результате аграрного протекционизма и прямого вмешательства государства. В обособлении внутренних и внешнеотраслевых цен на сельскохозяйственные товары важную роль играют широкие дисперсионные программы, охватывающие, как правило, целым комплексом протекционистских мероприятий и связанные с прямым государственным вмешательством в области производства, торговли и ценообразования. В США, например, даже по таким товарам, как пшеница и хлопчатина, по которым Америка является крупнейшим экспортёром капиталистического мира, внутренним и внешнеотраслевым ценам в последние годы в 30—35% выше мировых.

В странах Западной Европы усиление аграрного протекционизма также привело к углублению разрыва между внутренними и внешнеотраслевыми ценами. Европейская Экономическая Комиссия ООН считает, что у большинства западноевропейских стран расхождение между внутренними и мировыми ценами на сельскохозяйственные продукты составляет 20—40%.

Такое же несоответствие в ценах и по многим промышленным товарам. В Австралии, например, на экспортные отпуски, предельно высокие на экспорт, отпустились по мировым ценам, которые на 25% ниже цен внутренних рынков.

Иначе обстоит дело в слабообразованных странах, которые экспортируют продукцию сырья производящего у них сырья. Иностранцы компании закупают его по очень низким ценам, а продают на внешних рынках по более высоким мировым ценам, признавая себе разницу. В слабообразованных странах существуют устанавливаемые монополией надбавки на закупочные цены, а также экспортные пошлины.

За последние время в странах капитализма усилились тенденция, как правило, к созданию международных государственно-монополистических объединений: «Европейское объединение угля и стали», «Европейское экономическое сообщество» («Общий рынок»), «Европейская ассоциация свободной торговли» (ЕАСТ) и др.

Процесс интеграции, получивший наиболее полное развитие в ЕЭС, представляет собой новый этап сближения между государственно-монополистическими группировками. В это же время это новые формы острейшей конкурентной борьбы за предел мирового капиталистического рынка за соответствие со сложившимся соотношением сил в лагере империализма и проникновением мощных монополий империалистических государств в экономику своих более слабых партнеров.

В основе экономической интеграции лежит стремление монополий к увеличению своих прибылей путем искусственного расширения рынка и снижения таможенных пошлин в замкнутой зоне, охваченной государственно-монополистическим сотрудничеством, при одновременном установлении высокого таможенного барьера для третьих стран.

На деле, как пишет автор, существование в Западной Европе двух соперничающих торговых блоков в виде ЕЭС и ЕАСТ углубляет и усиливает противоречия внутри каждого блока и между ними, обостряет отношения с другими странами Запада.

Рассматриваемая в III главе книга проблемы монополистичности цен представляет особый интерес, так как речь идет о весьма характерной черте современного капитализма. Вместо единства цен, свойственного капитализму свободной конкуренции, в условиях монополистического капитала возникает монополистичность цен. Она заключается в том, что по данному товару на рынке действует не одна цена, а ряд различных по своему уровню цен, зависящих от характера операций и взаимоотношений покупателей, валюты платежа и других условий сделки, договора или соглашения.

При монополистичности цен далеко не все цены, фактически встречающиеся в международной торговле, могут быть названы мировыми. По мнению автора, «под мировую» цену в современных условиях следует понимать цену, по которой осуществляется крупный импорт или экспорт, имеющие раздельные операции, носители регулярный характер и предусматривающие, как правило, платежи в свободную конвертируемую валюту (стр.).

Такое определение, в котором подчеркивается условия обычных внешнеотраслевых коммерческих операций с платежами в свободно конвертируемой валюте, заключенных при сравнительно высокой конкуренции, отражает особенности современной международной капиталистической торговли и является, по нашему мнению, приемлемым.

В четвёртой главе автор дает анализ данных, которые характеризуют уровни и динамику мировых цен. В книге показано, что публикуемые цены, являющиеся предметом спекуляций, как правило, являются результатом фактических в результате применения различного рода явных и скрытых сделок. Система дифференцированных цен, устанавливаемых и поддерживаемых монополией, под воздействием конкуренции претерпевает серьезные изменения и сильно деформируется из-за применения различных скидок, являющихся неизбежным спутником современного монополистического ценообразования. Скидки — это обратная сторона монополий цен.

Значительная часть монографии (главы V и VI) посвящена изучению закономерностей и особенностей динамики цен. Автор подробно анализирует соотношение цен на основных товарных группах — сырье и промышленных изделиях.

До второй мировой войны в международной торговле преобладала тенденция к понижению цен на сырье по сравнению с ценами на готовые изделия. В послевоенный период эта тенденция с особенностью в период корейской войны цены на сырье находились на сравнительно высоком уровне и пропорция обмена сырья на промиш-

¹ В Шналкрута, Проблемы цен мирового капиталистического рынка, М., Соцгиз, 1963, 320 стр.

ленные товары были более благоприятными, чем до войны. В 1952—1955 годах соотношение в ценах оставалось на одном уровне, а с 1956 года наблюдался тенденция к понижению цен сырьевых товаров по отношению к ценам на готовые изделия.

Важнейшей причиной, обуславливающей тенденцию к падению покупательной способности сырья в современной международной торговле, является политика монополий, которые, используя одностороннюю специализацию слабо развитых стран, оказывают большое давление на разоренных производителей в этих странах и вынуждают их продавать сельскохозяйственное сырье и продовольствие по крайне низким ценам. Сами же монополии реализуют производимые ими промышленные товары по высоким ценам. Возникающее различие в уровнях цен поддерживается и углубляется монополиями с помощью разнообразных средств.

Один из таких способов — форсирование производства сельскохозяйственного сырья и продовольствия в индустриальных странах, осуществляемое в условиях аграрного протекционизма. Создают барьеры для экспорта сырья из слабо развитых стран, которые приходится преодолевать эти препятствия путем повышения уровня экспортных цен.

Развитие производства синтетических материалов, заменяющих сырье, производимое в слабо развитых странах, дает монополиям новое средство давления на поставщиков натурального сырья. Промышленные страны не только обеспечивают себя по все большим размерам необходимым сырьем, но и стада крупным поставщиком его на международном рынке. Практически почти половина всего сырья, поступающего в международную торговлю, экспортируется из индустриальных стран.

Позиция слабо развитых стран, входящих экспортными сырьевых товаров, ухудшается и в связи со сдвигами, происходящими в сфере современного производства и потребления. Речь идет о падении доли сырья вообще и натурального сырья в особенности в продукции обрабатывающей промышленности индустриальных стран в связи с тем, что в структуре потребления заметна тенденция к усложнению доли предметов длительного пользования, в производстве которых

затрачивается относительно меньше сырья. Достижения науки и техники становятся средством давления монополий на слабо развитые страны.

Автор показывает, что падение цен на сырье происходит в значительной большей степени по сравнению с изменением его стоимости. Известно, что рост производительности труда и слабо развитых странах происходит очень медленно. С другой стороны, систематическое понижение цен готовых изделий, экспортируемых индустриальными странами, идет вразрез с неуклонным ростом производительности труда в обрабатывающей промышленности этих стран.

Все это дает основание для вывода о решающем воздействии монополий на цены.

Ухудшение пропорций обмена и условий торговли слабо развитых стран связано также с социально-экономическими факторами: колониальной политикой империалистических государств и засильем иностранных монополий в странах с искусственно развитой и подорванной односторонней уродливой специализацией.

Как отмечает В. Шельдарт, неизбежный обман — сильное средство эксплуатации слабо развитых стран и условие сохранения экономического господства индустриальных монополий даже в тех странах, которые освободились от колониальной зависимости.

Одним из недостатков книги является то, что не все ее положения достаточно развиты и доказаны. Так, например, утверждение автора, что в современных условиях конкуренция на мировом рынке проявляется значительно острее, чем на национальных, не подтверждено соответствующими фактами. Природа досрочные данные о контроле над внешней торговлей и монополизациями с крупнейшими капиталистическими объединениями, автор ограничивается общим заключением об усилении этого контроля в послевоенный период, не давая необходимых цифровых расчетов, которые бы без всякого сомнения, эти замечания не снижали, однако, ценности книги, которая является серьезным научным исследованием проблемы деиндустриализации на мировом капиталистическом рынке.

Л. Цирин,
наб. отдела ЦСУ СССР

Информация

В Госплане СССР

Коллеги Госплана СССР рассмотрели на своих заседаниях доклады Академии наук СССР, государственных отраслевых комитетов и ряда министерств и ведомств СССР по важнейшим вопросам проекта основных направлений развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 годы.

Заслушав доклад Академии наук СССР об основных направлениях развития науки на 1966—1970 годы и внедрения научных достижений в народное хозяйство, коллеги рекомендовали доработать и уточнить основные направления и тематику исследований крупных и комплексных технических и экономических проблем и развития науки с учетом замечаний, высказанных на заседании, и предложений академий наук союзных республик, государственных комитетов, министерств и ведомств. Академия наук СССР должна подготовить прогнозную оценку и рекомендации о внедрении в народное хозяйство закладываемых в 1966—1970 годы научно-исследовательских работ.

На заседании коллегии Госплана СССР был заслушан доклад Совета по научно-производительным силам о важнейших принципах размещения производительных сил в период 1966—1970 годов.

Коллеги приняли решение о завершении работы по подготовке раздела основных направлений развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 годы «Размещение производительных сил, развитие народного хозяйства и союзных республик и экономических районов СССР». В целях современной и качественной подготовки этого раздела ЦСУ совместно с Институтом комплексных транспортных проблем, государственными отраслевыми и производственными комитетами, госпланами союзных республик и плановыми комиссиями экономических районов предложено доработать проект соответствующего доклада.

На ряде заседаний коллегии Госплана СССР был заслушан доклад государственных отраслевых комитетов о предварительных расчетах возможных уровней

производства и темпов развития в 1966—1970 годах соответствующих отраслей, включая показатели по росту производительности труда и снижению себестоимости продукции. В обсуждении этих вопросов приняли участие руководители госпланов союзных республик, плановых комиссий экономических районов и другие работники.

Основное внимание комитетов при этом было обращено на разработку предложений по техническому перевооружению действующих предприятий и строительных организаций, осуществлению научных исследований и внедрению в производство важнейших достижений науки и техники, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, развитию специализации и кооперирования, увеличению мощностей специализированных производств с технико-экономическими обоснованиями и расчетами.

Коллеги приняли решение о доработке предварительных расчетов возможных уровней производства и темпов развития соответствующих отраслей на 1966—1970 годы и разработке дополнительных мероприятий.

Государственному комитету по черной и цветной металлургии поручено подготовить ряд дополнительных предложений, имея в виду необходимость полного обеспечения потребностей народного хозяйства в основных видах продукции черной и цветной металлургии и прежде всего отечающих требованиям современной техники машиностроения и строительства.

В соответствии с этим комитетом будут предусмотрены обеспечивающие развитие дефицитных видов и профилируемых проката, труб и метизов, фасонных профилей высокой точности, гнутых профилей из листа и ленты, тонкостенных и высокопрочных видов труб, термически обработанного и холоднокатаного проката, электро-технических сталей с низкими затратами потерями, биметаллов и металлов с антикоррозионными покрытиями, труб, футерованных пластиком, стеклом и резиной, металлов особо высокой чистоты, а также сплавов с заданными физическими свойствами.

Необходимо уточнить потребности в основных видах машин и оборудования для черной и цветной металлургии и определить главные направления технического перевооружения предприятий черной и цветной металлургии.

В Совете народного хозяйства СССР

Коллегия СНХ СССР рассмотрела вопросы об состоянии экономической работы на предприятиях Харьковского и Средне-Волжского экономических районов. Предприятия этих экономических районов имеют высококвалифицированные кадры и выпускают сложную продукцию. Промышленность Харьковского и Средне-Волжского экономических районов в плане минувшего года по основным технико-экономическим показателям. Большое количество продукции выпущено сверх плана. Этому в значительной мере способствовало осуществление в последние годы организационных мер по повышению уровня экономической работы. Укреплены экономические службы, на ряде предприятий введены должности главных экономистов, созданы лаборатории и центры экономического анализа. Большое значение придается экономическому образованию кадров.

В то же время, как отмечалось на коллегии, Средне-Волжский и Харьковский советы народного хозяйства еще недостаточно конкретно руководят предприятиями. Многие хозяйства не справились с плановыми заданиями по основным технико-экономическим показателям. В истекшем году более 40% промышленных предприятий Харьковского совнархоза не выполнили задания по производству продукции. По их вине народное хозяйство не получило большое количество электрических машин, компрессоров, грузовых вагонов, запасных частей к горношахтному оборудованию.

Руководители Харьковского и Средне-Волжского советов народных хозяйств, которые усилили коллективом предприятий направления сейчас на устранение недостатков в экономической работе. В Средне-Волжском экономическом районе недавно проведена экономическая конференция, на которой рассмотрены вопросы улучшения использования резервов. С начала текущего года осуществляется широкий эксперимент работы предприятий по нормативной стоимости обработки.

Коллегия СНХ СССР решила обобщить имеющийся опыт работы Харьковского и Средне-Волжского совнархозов в 1964—1965 годах по организации экономической работы в промышленности и распространить его во всех совнархозах страны.

цветной металлургии. В предлогах необходимо быть предусмотренно повышение эффективности капитальных вложений и концентрации сил на строительстве важнейших объектов.

Коллегия Совета народного хозяйства СССР обсуждала вопросы об экономном расходовании на предприятиях страны топлива, электрической и тепловой энергии. Было отмечено, что за минувший год улучшилось использование энергетических ресурсов в промышленности, сэкономлено около 5 миллиардов киловатт-часов электроэнергии. В то же время, как показало обследование, еще не полностью используются наличные резервы; в ряде мест непроизводительно расходуются топливо и электроэнергия.

Важнейший источник экономии электроэнергии и топлива — внедрение в производство рациональных технологических режимов работы оборудования, улучшение схем электроснабжения, установка экономичных источников света. В ряде случаев вводятся в действие крупные энергоустановки без компенсирующих устройств с низким коэффициентом мощности (косинус фи). Между тем повышение коэффициента мощности в промышленности только на 0,01 позволяет ежегодно экономить 500 миллионов киловатт-часов электроэнергии.

На заседании коллегии было уделено большое внимание рациональному использованию энергетических ресурсов. В этой области предстоит сделать многое. Большое количество попутного газа на нефтепромыслах, а также горячие газы на металлургических и нефтеперерабатывающих заводах все еще сжигаются в факелах, неудовлетворительно используются на предприятиях вторичное тепло. Объясняется все это в значительной мере тем, что руководители многих предприятий не уделяют достаточного внимания вопросам экономного расходования топлива и электроэнергии. Государственные комитеты по отраслям промышленности слабо зажимают вопросы рационализации и повышения технического уровня энергетических хозяйств промышленных предприятий.

Коллегия СНХ СССР поручила совнархозам республик, экономическим районам и Средне-Волжскому совнархозу провести необходимые меры к выполнению 1964 года заданий по сокращению расхода электроэнергии и топлива. Совет народного хозяйства СССР совместно с совнархозами союзных республик принимает меры для увеличения в 1964—1965 годах производства необходимого оборудования для более рационального использования топлива, электрической и тепловой энергии.

Л. М. Гатовский отметил, что задача «крутого стола» — содействовать деловой творческой консолидации сил экономистов и математиков для решения комплексных задач оптимизации планирования и хозяйственного управления путем самого широкого и последовательного внедрения экономико-математических методов — состоит. Главная задача — как использовать с максимальным практическим эффектом и в быстрые сроки те огромные возможности, которые открывает для этого по сравнению с калитативными методами плановая система. Пока она используется явно недостаточно.

Совещение дало большой, имеющий важное теоретическое и практическое значение материал по трем линиям: совершенствованию экономико-математических расчетов, правильному отбору и сочетанию решений задач, ускорению количественного и качественного развития вычислительной техники. Этот материал следует обобщить и использовать. Совещание также показало реальное сотрудничество экономистов и математиков на основе марксистско-ленинской теории.

Одним из основных выводов совещания — не противопоставлять, а считать более «созревшими» работы по решению отдельных задач, уже дающие или могущие дать в ближайшее время эффект, с крупными «пионерскими» работами, которые могут не сейчас, а лишь в перспективе дать кардинальные результаты.

Это значит одновременно идти широким фронтом от предприятий до народного хозяйства в целом. Механизация и автоматизация существующих массовых расчетов — в то же время подготовка постепенного перехода к качественно новому, автоматизированной системе планирования. Частичное применение машинной математики на предприятиях, в хозяйственных связях между ними — и подготовка новой автоматизированной системы управления предприятиями на современной вычислительной основе. Совершенствование сил на решении сложных, отраслевых, межотраслевых задач, упор на балансовые проблемы, межотраслевые балансы, на их стимулирование и разрешение. Развитие и совершенствование отдельных экономических процессов — и решения все более комплексных задач по оптимизации планирования. Синтез доверия — по отдельным звеньям и в то же время по народному хозяйству.

нохозяйственному моделированию. Следует поддержать мысль о разработке отдельных блоков, высказанную академиком Дорошницким, который считает, что прежде чем ставить окончательные задачи, надо иметь готовые блоки. Разработка отдельных блоков — скажем, разработки народного хозяйственного плана, с последующей увязкой этих блоков между собой, переход от отраслевых, частных к сводным синтетическим показателям плана является рациональным путем развития математики в планировании.

Здесь было много споров о едином народнохозяйственном показателе — критерии. Такого показателя, который было бы достаточно реально использовать, никто еще не предложил. Практически это крайне затруднено наличием комплекса многочисленных параллельных, взаимосвязанных задач, объективной необходимостью системы дифференцированных показателей критерия. Как практически уложить весь этот комплекс в «прокрустово ложе» единого показателя? Во всяком случае для назначения условий правды те, кто скоординирован, рассчитывать варианты по разным критериям, сопоставлять эти варианты, и проанализировать оптимальные решения. Критерий истинный — практика. Никто не может сказать, что оптимально, пока не проверит, насколько предубеждения — проверить на конкретных плановых расчетах. Если, например, конечно объективно обоснованных оценок не получить, не следует после проверки пытаться использовать, скажем, при решении тех или иных задач эффективного использования ресурсов, сочетания спроса и предложения, отклонений от нормативности и т. д. М. Гатовский отметил, что никакая централизованная оптимизация плана и автоматизация управления не снижают значения местной инициативы и материальной стимуляции, а роль экономической работы на предприятии будет все более возрастать. Далее он остановился на теоретических и практических проблемах измерения, на необходимости развертывания работ по количественному учету стоимости и потребностей стоимости.

В заключение он подчеркнул, что между экономистами и математиками должно быть полноценное практическое сотрудничество. Только при этом условии сотрудничество в решении математических задач и в экономике даст полноценные результаты.

СОДЕРЖАНИЕ

А. Ноткин — Повышение экономической эффективности и основные пропорции развития общественного производства в новой пятилетке	1
А. Кудрявцев — Резервы ускорения развития химической промышленности . .	11
Н. Соловьев — Оценка продукции в межотраслевом балансе	22

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ

А. Комин — Применение математики в планировании цен	29
Г. Каганов — Использование данных бюджетных обследований для планирования денежного обращения	39
М. Гуревич, Е. Шефтель — Графики как метод нормирования незавершенного строительного производства	44

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РАБОТА И ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

О. Козлова, К. Коган — Новая система материального поощрения	49
Ю. Максимов — О некоторых вопросах совершенствования внутризаводского планирования в условиях применения ЭВМ	56
Р. Волович, Е. Эткин — Устранить недостатки временных цен	60

ЭКОНОМИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Н. Попов — Планирование и расходование фондов заработной платы в совхозах	63
В. Семенов — Использование и ремонт техники в совхозах	68

ЭКОНОМИКА СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

Б. Пенева — Опыт разработки стоимостного баланса машин и оборудования в Народной Республике Болгарии	75
--	----

ЭКОНОМИКА СЛАБОРАЗВИТЫХ СТРАН

Э. Уткин — Проблемы планирования в освободившихся странах Азии и Африки	81
---	----

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Л. Цирли — Цены мирового капиталистического рынка	90
---	----

ИНФОРМАЦИЯ

В Госплане СССР	93
В Совете народного хозяйства СССР	94
От редакции	95

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: А. Ф. Колосов (главный редактор)

А. В. Бачурин, Л. М. Володарский, Г. С. Гапоненко, Н. С. Дьяконов,
А. Н. Корольков, Н. А. Паутин, С. П. Первушин, А. П. Подугольников,
Н. И. Роговский, Я. Е. Чадаев

Ответственный секретарь Б. С. Сурганов

Технический редактор А. А. Пономарева

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

А-034431	Подписано к печати 21/V 1964 г.
Формат бумаги 70 × 108 ¹ / ₁₆ — 3 бум. л.	Печ. л. 6 (8,22).
Тираж 22 550 экз.	Цена 30 коп. Зак. 262

Московская типография № 13 Главполиграфпрома Государственного комитета Совета Министров СССР по печати. Москва, ул. Баумана, Денисовский пер., д. 30.