

4
**ПЛАНОВОЕ
ХОЗЯЙСТВО**

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

9

1968

ПЛАНОВОЕ 9 СЕНТЯБРЬ ХОЗЯЙСТВО 1968

ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА СССР

Год издания
XLV

А. Бачурин



Экономическая реформа в действии 3

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ

И. Микеладзе
С. Дивиллов

Об отраслевом и территориальном планировании 19
Некоторые вопросы размещения промышленности 27



НОВАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

Н. Медведев,
Е. Романенко
Ю. Константинов
Б. Владимирский

Из опыта работы в новых условиях 36
Вопросы финансового планирования на пред-
приятиях 42
Нужный показатель 49

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

Н. Ковалев
Л. Дудкин

Совершенствование планирования и вычислитель-
ная техника 52
Оптимальный межпродуктовый баланс в отрасли 61



ДИСКУССИИ И ОБСУЖДЕНИЯ

С. Озирянский
Ш. Розенфельд

Плата за водные ресурсы 67
Оценка природных ресурсов и эффективность раз-
мещения производительных сил 70



Р. Меркин
Н. Некрасов

КРИТИКА И БИОГРАФИИ

Проблемы экономики капитальных вложений . . . 85
Капитальный труд по экономической географии 89



Ю. Гиселов,
В. Цисель

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Проблемы управления и информации 91

В помощь изучающим марксистско-ленинскую теорию в системе партийной учебы 96

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. Ф. Колосов
(главный редактор),
А. В. Бачурин,
А. И. Бужинский,
Л. М. Володарский,
Г. С. Галоненко,
Н. Е. Дрогичинский,
Н. С. Дьяконов,
А. Н. Ефимов,
Г. Я. Килерман
(зам. главного редактора),
В. Н. Крылов,
В. Н. Лисинян,
Н. А. Паутина,
Н. И. Роговский

Адрес редакции:

Москва,
Проспект К. Маркса, 12

тел. 294-97-03

А02399

Формат бумаги 70 × 108¹/₁₆ = 3 бум. л.

Тираж 51 230 экз.

Цена 30 коп.

Подписано к печати 19/VIII — 1968 г.

Индекс 70666

Лит. а 6
Заказ 404

Экономическая реформа
в действии

А. Бачурин

Прошло три года после того, как на сентябрьском (1965 год) Пленуме ЦК КПСС было принято решение об улучшении управления промышленностью, о совершенствовании планирования и усилении экономического стимулирования промышленного производства. Срок сравнительно небольшой, но за это время произошли существенные изменения во всех сферах экономики. Решения Пленума ЦК КПСС по вопросам развития промышленности оказали и продолжают оказывать прогрессивное влияние на развитие других отраслей народного хозяйства, постепенно охватывая все более широкий комплекс взаимосвязанных проблем в области управления, планирования, использования экономических рычагов, материальных и моральных стимулов.

Все более широкое развитие получает принцип отраслевого управления производством и развитием науки, принимаются меры к улучшению системы централизованного планирования в сочетании с развитием хозяйственной инициативы предприятий и объединений, внедряются принципы полного хозяйственного расчета, заметно повышается оплата труда на основе усиления материальной заинтересованности работников в улучшении конечных результатов производства и повышении его эффективности. Постепенно совершенствуется вся система экономических рычагов и товарно-денежных отношений на основе дальнейшего развития и более последовательного применения социалистических методов хозяйствования. Все эти глубокие преобразования в управлении и экономике по праву получили название хозяйственной реформы.

Эффект от этих мероприятий проявился пока еще не в полной мере, в частности из-за того, что они не получили достаточно последовательного применения в ряде отраслей народного хозяйства. Но уже сейчас, когда хозяйственная реформа охватила более половины предприятий промышленности, почти все предприятия транспорта и связи и постепенно распространяется на другие отрасли экономики, можно с полным основанием судить о прогрессивности принципов и большом перспективном значении ее в развитии всей социалистической экономики, в повышении жизненного уровня советского народа.

* * *

В чем состоит главное содержание принятых сентябрьским (1965 год) Пленумом ЦК КПСС мер по изменению методов планового руководства промышленностью?

Во-первых, в обеспечении наиболее правильного сочетания централизованного государственного планирования с широкой хозяйственной инициативой предприятий и усилением экономического стимулирования производства. Для претворения в жизнь этого принципа осуществляются меры, с одной стороны, по совершенствованию планового руководства и системы народнохозяйственного планирования, с другой — по расширению прав и самостоятельности предприятий, развитию их инициатив в разработке и осуществлении своих планов. В ходе реформы постепенно повышается научная обоснованность планов, принимаются меры к усилению роли пятилетних планов, с тем чтобы они (с распределением важнейших заданий по годам) стали

основной формой планового регулирования производством и хозяйственных связей между предприятиями. При этом устраняются элементы излишней централизации в планировании и мелкой опеки предприятий со стороны вышестоящих органов. Сокращается количество плановых показателей, утверждаемых предприятиям сверху. В то же время повышается заинтересованность предприятий в разработке планов, обеспечивающих высокие темпы роста производства и его эффективность.

Само собой разумеется, что эти меры тесно связаны с совершенствованием социалистических принципов управления производством, с дальнейшим развитием демократического централизма. Нельзя себе представлять, что успешного решения указанных задач возможно добиться лишь усилиями самих предприятий, какой бы широкой ни была их инициатива и самостоятельность. Опыт учит, что, по мере того как развивается крупное производство, растут его масштабы и усиливаются связи между предприятиями, возникают крупные отраслевые объединения, объективно усиливается значение централизованного руководства и планового регулирования.

В современных капиталистических странах, как известно, все больше уделяется внимания разработке экономических прогнозов на длительную перспективу, вопросам программирования. Но такие тенденции не могут получить там полного развития: этому препятствует наличие антагонистических противоречий буржуазного общества, главным образом противоречие между общественным характером производства и частнокапиталистической формой присвоения. Если же принять во внимание, что кроме основного противоречия капитализма существует несовпадение экономических интересов внутри монополий и между ними, а также между монополиями и немонополизированными предприятиями, то становится понятным, почему объективные тенденции к централизованному регулированию национальной экономики не могут получить в капиталистическом хозяйстве реального осуществления.

В социалистическом обществе нет препятствий для правильного сочетания централизованного планирования с всемерным развитием хозяйственной инициативы предприятий. Вопрос заключается в том, чтобы установить оптимальное соотношение между ними, при котором в наибольшей степени сочетались бы интересы каждого предприятия, его коллектива с интересами всего общества. В этом и состоит одна из главных задач реформы, а отнюдь не в отказе от методов плановой экономики и переходе к методам свободного рыночного механизма в качестве главного регулятора экономики.

Во-вторых, в расширении прав предприятий на основе полного внедрения принципов хозяйственного расчета в их деятельность и в сферу хозяйственных взаимоотношений между ними. В связи с этим по мере повышения эффективности производства и роста ресурсов предприятий постепенно увеличивается размер средств, оставаемых в их распоряжении для развития производства и поощрения работников. На основе полного хозрасчета необходимо осуществить на предприятиях и в отдельных объединениях принцип самофинансирования текущих и капитальных затрат, связанных с развитием производства. Это даст им возможность проявить больше инициативы и самостоятельности в развитии производства, соблюдая в то же время необходимую расчетливость и бережливость в использовании собственных средств.

Однако из этого вовсе не следует, что самофинансирование может замыкаться рамками отдельного предприятия. Ведь это означало бы, что их развитие, возможность расширения ими производства зависели только от размеров накопления собственных средств, их кредитоспособности. Может, это и можно было бы осуществить, если бы все пред-

приятия как по своим масштабам, так и потребностям и источникам накопления были примерно одинаковы. Но этого не бывает. Кроме того, расширение каждого предприятия в условиях общественной собственности не может быть не указано с развитием других предприятий, со строительством новых.

Отсюда возникает необходимость в концентрации части накопленных действующих предприятий в пределах производственного объединения или гавка для обеспечения планомерного развития отрасли в целом. Это является одной из причин создания объединений предприятий (отраслевых и территориальных) на основе принципов хозрасчета (хозрасчетные тресты, объединения, главные управления). Наш опыт, как и практика других стран, подсказывает, что в условиях реформы хозрасчетные отношения не могут ограничиваться лишь рамками предприятий. Они получают дальнейшее развитие как во взаимоотношениях между ними, так и в вышестоящих звеньях управления промышленностью.

В-третьих, в переходе к оценке результатов деятельности предприятий по реализованной продукции, полученной прибыли (рентабельности производства) и по выполнению заданий по поставкам важнейших видов продукции. В старых условиях работа предприятий оценивалась, как известно, по выпуску валовой продукции и по снижению издержек производства. При этом предприятиям утверждался план выпуска продукции по широкой номенклатуре. Такой порядок не содействует улучшению качества продукции и повышению эффективности производства.

В условиях реформы, при оценке по реализованной продукции и прибыли, усиливается интерес к качеству продукции, к улучшению конечных результатов работы предприятий. Вместе с тем такой порядок оценки работы предприятия в большей мере отвечает требованиям полного хозяйственного расчета. Ведь одним из важнейших принципов хозрасчета является повседневное соизмерение конечных результатов с затратами на производство, повышение его рентабельности. Поэтому одна из задач реформы состоит в том, чтобы устранить имевшую ранее место недооценку прибыли, повысить внимание работников предприятий к улучшению стоимостных результатов работы. Эту задачу можно решить лишь путем усиления значения показателя прибыли в плане предприятия, а также в оценке конечных результатов его работы. В новых условиях прежде всего сами предприятия должны проявлять заботу о том, какими путями и средствами надо увеличивать объем реализованной продукции и прибыли.

Но показатель прибыли не может рассматриваться изолированно от других, в том числе от показателя производства и поставок продукции в натуре. Реформа исходит из того, что прибыль — единственный критерий эффективности хозяйственной деятельности, а из того, что повышается роль ее как показателя эффективности производства, возрастает значение прибыли и в определении эффективности капитальных вложений. Поэтому в качестве фондообразующих показателей при образовании фондов стимулирования принимается рост реализации продукции или прибыли, а также уровень рентабельности к производственным фондам.

В-четвертых, оплата труда работников промышленности ставится в непосредственную зависимость не только от результатов их индивидуального труда, но и от общих итогов работы предприятий. Тем самым получают дальнейшее развитие социалистический принцип оплаты по труду. Труд каждого работника предприятия не может быть в полной мере и по достоинству оценен через его непосредственные трудовые усилия или конкретные операции, которые он совершает. Отдельный

работник является членом коллектива, а его труд — частью совокупного труда. Конечные итоги и показатели работы предприятия — результат труда всего коллектива. Отсюда и заработная плата каждого работника должна складываться из двух частей: первой (основной), выплачиваемой за конкретный труд каждого участника производства, и второй — из коллективного фонда, образуемого за счет прибыли в зависимости от улучшения общих итогов работы предприятия. Но обе части заработной платы выплачиваются в зависимости от количества и качества затраченного труда, стимулируют рост его производительности.

Следовательно, реформа создает более благоприятные условия для повышения общественной производительности труда. Она несовместима с уравниловкой в оплате труда, с выдачей премий без учета конкретных достижений и результатов участия каждого в общих итогах предприятия. Она несовместима и с множеством различных премиальных положений и видов премий, при котором снижается их стимулирующая роль и допускаются неоправданные несоответствия в оплате труда. В этом отношении задача реформы состоит в том, чтобы постепенно прийти к такому положению, когда на каждом предприятии создавался бы единый фонд материального поощрения, а премии из него выплачивались с учетом результатов работы данного коллектива, а также конкретных достижений отдельных работников и задач на том или ином участке производства. Образовавшаяся за последние годы множественность источников и видов премирования снижает эффективность новой системы.

В-пятых, в основу экономических отношений между предприятиями должен быть положен принцип взаимной материальной ответственности, прямые постоянные связи между предприятиями — изготовителями и потребителями, повышена роль хозяйственных договоров. Осуществление этих требований тесно связано с улучшением перспективного планирования и внедрением полного хозяйственного расчета. В ходе реформы принимаются меры к усилению экономических санкций и повышению взаимной материальной ответственности предприятий. Однако многое еще предстоит сделать для установления рациональных прямых связей и укрепления договорных отношений. Имеющиеся серьезные недостатки в этом деле мешают разработке оптимальных планов, вызывают крупные непроизводительные затраты.

Таковы основные положения и принципы хозяйственной реформы в промышленности. Их применение на практике дает уже немалые результаты. Постепенно они получают применение и в других отраслях с учетом их особенностей. Это свидетельствует о том, что решения сентябрьского (1965 год) Пленума ЦК КПСС, одобренные XXIII съездом КПСС, выражают объективные требования самой жизни, условия и конкретные проявления объективных экономических законов социализма.

Новая система планирования и стимулирования имеет своей задачей повысить эффективность всего социалистического производства, с тем чтобы ускорить темпы роста экономики и жизненного уровня народа. Эта система дает новые возможности для более последовательного превращения в жизнь теоретически обоснованных В. И. Лениным социалистических методов хозяйствования и планового руководства, основанных на обеспечении демократического централизма в управлении, научного планирования всего народного хозяйства с преимущественной ролью перспективных планов, развитии товарно-денежных отношений, хозяйственного расчета и материальной заинтересованности применительно к современным условиям и задачам социалистической экономики. Неуклонное соблюдение и творческое

применение этих ленинских принципов, мобилизация широких масс трудящихся на обеспечение высокой производительности труда — важнейшая задача всех хозяйственных и плановых органов.

* * *

Три года хозяйственной реформы дают большой материал и много фактов для анализа ее результатов и соответствующих выводов. Положительное влияние реформы на работу промышленности, других отраслей, отдельных предприятий и хозяйственных организаций было единодушно отмечено в выступлениях участников Всесоюзного экономического совещания и принятых им рекомендациях. Серьезные достижения в развитии экономики СССР за два с половиной года текущей пятилетки в значительной мере обусловлены внедрением новых принципов хозяйствования и управления. За первые годы пятилетки повысились среднегодовые темпы прироста основных показателей экономики СССР, что видно из таблицы 1.

Таблица 1
(в %)

	1961—1965 гг. (в %)	1966—1970 гг. (в %)	1966—1967 гг. (в %)	1967 г. в 1966 г.
Национальный доход	5,7	6,8	7,0	6,7
Промышленное производство	8,6	8,0	9,4	10,0
Производительность труда в промышленности	4,6	6,2	6,3	7,0
Реальные доходы на душу населения	3,6	5,3	6,0	6,0

Проведенное изучение и обобщение действия новой системы на предприятиях, работающих по-новому, а также широкое обсуждение хода осуществления экономической реформы на Всесоюзном экономическом совещании показывают, что важнейшие положения и принципы хозяйственной реформы себя оправдывают и не требуют коренных изменений. Теперь задача состоит в том, чтобы наиболее полно и последовательно применить эти принципы во всех отраслях народного хозяйства и достигнуть еще больших результатов.

Итоги работы предприятий, переведенных на новую систему планирования и стимулирования, свидетельствуют о том, что они полнее мобилизуют внутренние резервы, учащают использование имеющихся производственных фондов и рабочей силы. На них ускорятся оборот материальных ценностей и реализация готовой продукции, учащаются ритмичность производства, повышается фондоотдача, заметно снижаются ненужные запасы материальных ценностей. Особенно заметны результаты в ускорении темпов снижения издержек производства и роста прибыли. В 1966 году объем ее на предприятиях, работающих по новой системе, возрос на 23,3%, в 1967 году — на 22,4 и в первом полугодии 1968 года — на 18,9%.

Как правило, на предприятиях, переведенных на новую систему, темпы роста реализации продукции, производительности труда и прибыли выше, чем на остальных предприятиях той же отрасли. Немаловажную роль в этом играет образование и правильное использование фондов стимулирования, повышение темпов роста средней заработной платы.

В настоящее время, когда на новую систему перешло большинство отраслей промышленности, нет особого смысла сравнивать показатели

переданных и переданных предприятий, тем более что эти данные в ряде случаев несопоставимы ввиду различий в структуре и характере предприятий. Более правильно сопоставлять работу одних и тех же предприятий в старых и новых условиях. Произведенный анализ работы 580 предприятий, переданных на новую систему в 1966 году, свидетельствует о том, что они заметно улучшили экономические показатели своей деятельности (см. таблицу 2).

Таблица 2

Показатель	Год				
	1963	1964	1965	1966	1967
1. Реализация продукции на 1 рубль производственных фондов, руб. в том числе на 1 рубль основных фондов, руб.	1—43	1—42	1—43	1—57	1—63
2. Прибыль на 1 рубль основных фондов, коп.	0—22	0—24	0—25	0—32	0—36
3. Реализуемая продукция на 1 рубль централизованных капитальных вложений, руб.	17—70	18—85	20—78	22—59	25—41
4. Удельный вес зарплат в объеме реализуемой продукции, %	14,5	14,3	14,2	13,3	12,9
5. Удельный вес валовой продукции, полученной за счет роста производительности труда, %		59	67	72,5	74,1

Из приведенных данных видно, что на 580 предприятий повысилась фондоотдача, возросли темпы роста прибыли и увеличилась рентабельность, уменьшились централизованные капитальные вложения на единицу прироста продукции, все более важным фактором роста производства становится увеличение производительности труда. В целом приведенные выше показатели свидетельствуют о повышении эффективности промышленного производства.

Успехи реформы, ее развитие обеспечивают люди. В связи с трехлетней годовщиной со дня принятия решения о переходе на новую систему планирования и стимулирования следует отметить коллективы и руководителей промышленных предприятий, которые первыми перешли на новые условия хозяйствования и опытом перестройки работы, практикой организации внутривозвского планирования, управления и стимулирования явились своеобразной школой, хорошим примером для других. В числе этих предприятий Волгоградский металлургический, Харьковский турбинный заводы, московская кондитерская фабрика «Красный Октябрь», завод имени Лихачева, Московские 1-й и 2-й и Угличский часовые, Московский завод тепловых автоматики, Норильский, Балхашский горнометаллургические и Воскресенский химический комбинаты, Московское швейное объединение «Большевичка», 6-й и 11-й ГПЗ, Днепротурбопрокатный шинный, Харьковский электромеханический заводы, Московский завод координатно-расточных станков, заводы «Ростсельмаш».

Эти и многие другие предприятия, первыми перешедшие на новую систему, явились хорошим примером в своей отрасли в деле организации экономической работы, технического совершенствования производства, творческого внедрения новых принципов материального поощрения. Здесь не ограничивались выявлением лишь очевидных резервов, а систематически велась и ведется работа по интенсификации производства, созданию технических и организационных предпосылок,

обеспечивающих возможности увеличения производства и повышения качества продукции не только в текущем периоде, но и в перспективе.

Однако при массовом переходе предприятий на новую систему имеют место и такие факты, когда на предприятиях не проводится необходимой подготовительной работы, а в их деятельности не наблюдается заметного улучшения. Стиль и методы работы этих предприятий медленно перестраиваются с учетом новых требований. Обсуждение на Всесоюзном экономическом совещании итогов работы предприятий в новых условиях показало, что в ходе реформы выявляются отдельные недостатки и проблемы, требующие решения. Они в значительной мере связаны с тем, что отдельные положения новой системы реализуются не полностью или непоследовательно. Некоторые министерства и предприятия не осуществляют всего комплекса организационно-технических и экономических мер, в результате чего новая система на первых порах сводится преимущественно к образованию фондов стимулирования, в первую очередь фонда материального поощрения. Приказы о переходе предприятий нередко издавались с большим опозданием.

В ряде случаев вышестоящие органы нарушают права, предоставленные предприятиям. Наблюдаются факты неоправданно частых изменений планов без предварительного обсуждения с предприятиями. Не соблюдаются права предприятий в отношении установления норм расхода сырья и материалов, а также производственных запасов, утверждения сметы административно-хозяйственных расходов. Все это мешает развитию хозяйственной инициативы предприятий. Отдельные министерства и органы материально-технического снабжения нарушают сложившиеся между предприятиями кооперированные связи, что нередко приводит к уменьшению дальности перевозок, созданию «собственных» малоэффективных производств.

Конечно, такого рода недостатки имеют в значительной мере переходный характер. Они будут устраняться по мере завершения перехода всей промышленности на новую систему планирования и внедрения ее принципов во всех отраслях народного хозяйства, а главное, по мере совершенствования практики планирования и материально-технического обеспечения предприятий.

Имеющиеся в данное время недостатки в планировании и материально-техническом снабжении, в осуществлении прямых хозяйственных связей, а также в организации оплаты труда и применении систем премирования не позволяют в полной мере реализовать одну из важных требований реформы — создание условий и стимулов для разработки планов с высокими показателями роста производства и его эффективности.

По отчетным данным, за первое полугодие 1968 года все предприятия, переданные на новую систему в начале 1968 года, выполнили план по прибыли на 103,5%, в том числе план второго квартала — на 103,8%, а предприятия, которые были переданы до 1968 года, — на 104,1%, в том числе план второго квартала — на 104,0%. Это свидетельствует о том, что на предприятиях усилилась заинтересованность в росте прибыли и в выполнении плана по этому показателю. В прежних условиях задание по прибыли в первом полугодии часто не выполнялось. Но факт значительного перевыполнения плана показывает, что многие предприятия не учитывают все свои возможности в плане, еще живучи старые традиции.

Иногда план перевыполняют и по таким изделиям, которые имеют ограниченный сбыт. В частности, это бывает на машиностроительных заводах, в пищевой промышленности. Если на это посмотреть с позиций отдельного предприятия, то в таком перевыполнении вроде и нет

ничего плохого. Перевыполнили план, получили больше заработной платы и премий, перевыполнили обязательства по соцсоревнованию. А с точки зрения интересов общества такая практика часто снижает наши возможности по ускорению темпов роста экономики, по рациональному использованию трудовых и сырьевых ресурсов.

Современному этапу развития экономики, требованиям новой системы гораздо в большей степени отвечает такая практика разработки планов, при которой уже в самом плане полнее учитываются внутренние резервы предприятий и на этой основе обеспечиваются необходимые пропорции. В этом случае народнохозяйственные пропорции соблюдаются при относительно меньших затратах живого и общественного труда, при меньших затратах на производство средств производства, достигается больший выпуск нужных населению товаров.

Следовательно, действующую систему экономических стимулов и материальной заинтересованности, в том числе порядок выплаты заработной платы и премий, надо совершенствовать таким образом, чтобы еще более усилить поощрение за рост реализации необходимой народному хозяйству и населению продукции, производительности труда и прибыли. Необходимо внести коррективы в практику оплаты труда и премирования, ибо нередко предприятия, которые приняли заниженные планы, значительно перевыполнив их, оказываются в лучшем положении, чем предприятия, принимающие на себя напряженные плановые задания. В то же время следует усилить моральное поощрение предприятий, которые систематически удаляют такие показатели эффективности производства, как темпы роста производительности труда и повышение рентабельности, объем реализации продукции на рубль производственных фондов, досрочное освоение производственных мощностей, улучшение качества продукции. Большое значение будет иметь всемерное развертывание социалистического соревнования между предприятиями за улучшение показателей эффективности производства.

Одной из крупных экономических проблем развития промышленности и других отраслей является обеспечение высоких темпов роста производительности труда и улучшение использования трудовых ресурсов. За последнее время в ряде крупных промышленных центров многие предприятия ощущают недостаток рабочей силы. Это связано с тем, что приток рабочих из личного хозяйства и из села сократился, в то время как в стране в крупных масштабах ведется строительство новых предприятий, высокими темпами растет сфера культурно-бытового обслуживания.

Конечно, образовавшийся дефицит рабочей силы носит в известном смысле относительный характер, поскольку у нас имеются огромные возможности по сокращению численности работающих на действующих предприятиях за счет механизации и автоматизации производства, прежде всего вспомогательных процессов, где используется много ручного труда. Имеется огромное количество мелких, неспециализированных предприятий, строек и других производств, объединение и укрупнение которых позволило бы высвободить большое количество рабочих и направить их на другие предприятия.

Напряженный баланс рабочей силы отрицательно сказывается на закреплении рабочих, услаивает текучесть, сказывается на смежности работы и использовании оборудования действующих предприятий. Вот почему в условиях реформы необходимо всемерно усилить внимание к вопросам повышения производительности труда и рационального использования трудовых ресурсов. Этой цели надо в большей мере подчинить техническую политику, систему экономических, материальных и моральных стимулов.

Хотя предприятия, переведенные на новую систему, и добились повышения эффективности производства, однако ускорение темпов роста производительности труда является еще недостаточным. В 1966 году на этих предприятиях производительность труда возросла на 8%, в 1967 году — на 7,5 и в первом полугодии 1968 года только — на 6,3%. Рост производительности труда за эти годы по промышленности в целом составил соответственно 5,2, 7,0 и 5,7%. Следует при этом иметь в виду, что средняя заработная плата на первой группе предприятий (то есть на переведенных) повысилась в большей степени, чем на остальных.

В новых условиях показатели производительности труда устанавливаются самими предприятиями, им утверждаются лишь фонд заработной платы. Это обстоятельство наряду с образованием фонда развития, фонда социально-культурного и жилищного строительства, фонда материального поощрения, с предоставлением права самим предприятиям устанавливать ту или иную систему премирования, казалось бы, должно создать большие условия для того, чтобы приток производства осуществлялся все в большей мере за счет роста производительности труда. Однако наблюдаются случаи, когда предприятия, работающие по новой системе, не обеспечивают технического совершенствования производства и должного роста производительности труда; средняя заработная плата на них повышается быстрее, чем производительность труда.

В ряде случаев сказывается еще старая привычка увеличивать производство прежде всего за счет увеличения численности работающих. Но такая традиция явно устала и не соответствует требованиям реформы. Иногда ее пытаются оправдать тем, что фонды стимулирования образуются по нормативам в процентах к фонду заработной платы, или тем обстоятельством, что зарплата руководящих работников может быть снижена из-за перехода предприятия в другую группу в связи с сокращением численности работающих. Но ведь этот порядок не действует с 1963 года для предприятий, у которых снижается численность рабочих в результате технического прогресса и рационализации производства. Что касается образования фондов стимулирования в зависимости от фонда заработной платы, то тут вопрос есть и в действующую систему, требуется внести некоторые коррективы, о которых говорится в рекомендациях Всесоюзного совещания экономистов.

Но нельзя преувеличивать значения этого факта. Предприятия, которые пытаются содержать в новых условиях излишнюю численность и не проводят мероприятий по внедрению новой техники и научной организации труда, рисуют попасть в число отставших. На таких предприятиях не могут устойчиво расти фонды стимулирования, средняя заработная плата рабочих и служащих. Такая ситуация становится более опасной в условиях возросшего спроса на трудовые ресурсы. Поэтому на всех предприятиях должна проводиться систематическая работа по механизации и автоматизации производства и управления внедрению новой техники и прогрессивной технологии. Только на этой основе возможно ускорить темпы роста производительности труда и обеспечить надежную базу для необходимого роста средней заработной платы работников.

В ходе реформы с учетом опыта работы предприятий, а также рекомендаций Всесоюзного экономического совещания необходимо более последовательно претворять в жизнь основные положения новой системы планирования. Требуется большая работа по совершенствованию материально-технического снабжения, по внедрению принципов

хозяйственного расчета и экономических методов в работу органов хозяйственного управления, по дальнейшему совершенствованию экономических рычагов и материального стимулирования.

В области планирования все более настойчиво выдвигается задача серьезного повышения роли пятилетних планов в развитии отдельных отраслей и экономики в целом. Это одна из важнейших предпосылок ускорения научно-технического прогресса и повышения эффективности новой системы экономического стимулирования в народном хозяйстве.

Что же нужно сделать, чтобы пятилетний план на деле стал основной формой планового регулирования экономики? Ответ на этот вопрос дан на Всесоюзном экономическом совещании. Научно обоснованный, увязанный во всех разделах пятилетнего плана развития многоотраслевой советской экономики лучше всего можно составить при наличии планов на более длительную перспективу — на 15—20 лет. Разработка планов, рассчитанных на такую длительную перспективу, позволяет более правильно определять основные направления развития народного хозяйства, трудовые и энергетические ресурсы, темпы и пропорции общественного воспроизводства.

Второй важной предпосылкой является перестройка планирования капитальных вложений. Задачи развития нашей экономики, новая система планирования требуют перехода от годовых планов капитального строительства к планам, составленным на весь пятилетний период, с распределением объемов вложений и являющихся в действительности ежегодными пересмотрами планов капитальных вложений, сопровождающихся часто снижением ранее утвержденных объемов строительных работ приводит к неоправданному изменению пропорций, замедлению сроков строительства и его удорожанию.

Жизнь требует составления таких пятилетних планов капитальных вложений, которые обеспечивали бы ускорение сроков строительства и которые в ходе выполнения в случаях необходимости можно было бы увеличить. Это предполагает наличие резервов в пятилетнем плане, устранение в ближайшие годы распыления капитальных вложений по многочисленным объектам и сосредоточение ресурсов на пусковых объектах, повышение удельного веса затрат на замену оборудования и модернизацию производства. Большую роль в этом деле призвано сыграть внедрение новой системы планирования и экономического стимулирования в строительстве. Она предусматривает упорядочение проектного и сметного дела, переход к расчетам за законченный объект или крупные этапы работ, постепенное внедрение хозрасчетной системы самофинансирования капитальных вложений, улучшение увязки всех источников и ресурсов в государственном плане, совершенствование материальных и моральных стимулов в строительстве.

Одной из задач в совершенствовании перспективного планирования является более правильное разграничение функций между планирующими органами. Перед Госпланом СССР поставлена задача сосредоточить главное внимание на разработке народнохозяйственных пропорций, на обеспечении прогрессивной структуры и высокой эффективности общественного производства, с тем чтобы в еще большей степени подчинить его развитие интересам неуклонного роста жизненного уровня народа.

В связи с этим, а также с целью дальнейшего развития хозяйственной инициативы министерств и отраслевых управлений, повышения их ответственности за удовлетворение потребностей народного хозяйства и населения в соответствующей продукции, на наш взгляд, целесообразна передача им части функций по планированию, ныне выполняемых Госпланом СССР. В свою очередь министерства должны передать

часть функций по планированию и управлению предприятиями хозрасчетным главкам и производственным объединениям.

В области совершенствования управления производством реформа выдвигает задачу дальнейшего развития хозяйственной инициативы предприятий, приближения науки к производству, развития специализации и комбинирования, более широкого применения вычислительной техники. В этом деле имеется возможность шире использовать наш опыт и полезный опыт других стран.

Следует сказать, что на уровне предприятий в ряде отраслей проделана немалая работа по улучшению и укреплению структурных подразделений, по внедрению передового опыта. Все шире внедряются прогрессивные научные методы организации труда и управления. Однако в этой работе часто недостает надежного руководства и методической помощи со стороны министерств и научных учреждений, сказывается слабая теоретическая разработка проблем науки управления.

Хозяйственная реформа требует усиления внимания к проблемам оптимального размера предприятий и его структурных подразделений, объединения и специализации мелких предприятий. Она выдвигает в качестве неотложной задачи организацию отраслевых и территориальных хозрасчетных производственных объединений, позволяющих повысить научно-технический уровень руководства, снизить издержки производства и обращения, улучшить качество выпускаемой продукции, сконцентрировать интересы предприятий и вышестоящих органов хозяйственного руководства. Только при этом условии возможно составление оптимальных планов, полный учет в них внутрихозяйственных резервов.

В связи с этим одной из неотложных проблем является внедрение принципов хозяйственного расчета, новой системы экономического стимулирования в деятельность вышестоящих органов хозяйственного руководства. Прежде всего это касается главных управлений министерств. В настоящее время подготавливаются предложения об основных положениях перехода на новую систему планирования и стимулирования главных управлений и приравненных к ним органов управления предприятиями. Суть этих предложений сводится к тому, чтобы главки постепенно переводились на хозрасчет и в их распоряжении создавались соответствующие фонды экономического стимулирования, а также концентрировались необходимые ресурсы для экономического регулирования развития отрасли и прежде всего повышения технического уровня производства.

Конечно, в начальной стадии это, по-видимому, будет недостаточно полный хозрасчет. В частности, не представляется возможным сразу решить проблему повышения хозрасчетной заинтересованности главок в повышении эффективности научных работ и внедрения новой техники. Об этом следует серьезно подумать.

Жизнь выдвинула проблему перевода научных учреждений (в первую очередь выполняющих прикладные разработки) на хозрасчет и образования отраслевого фонда развития науки и техники. Возникает вопрос, в чем ведении должен быть этот фонд и за счет каких источников его следует образовывать. Есть мнение, что этот фонд должен быть в распоряжении министерства. Но в этом случае хозрасчетные главные управления лишь получали бы средства из фонда в виде целевого финансирования, то есть без должной хозрасчетной заинтересованности в формировании средств и в их эффективном использовании.

Более приемлемой, на наш взгляд, была бы практика, при которой научные учреждения передавались в подчинение крупных предприятий и главков (за исключением особо крупных головных институтов) и

соответственно основная часть фонда развития науки и техники поступала бы в непосредственное распоряжение хозрасчетных главных управлений, производственных объединений и предприятий. Отчисления в этот фонд, как и в ныне существующий фонд освоения новой техники (который стал бы частью фонда развития науки и техники), следовало бы производить от себестоимости продукции.

Отчисления от прибыли в этот фонд, как это предложено Министерством электротехнической промышленности СССР, имеют смысл, если они будут производиться от расчетной прибыли предприятий до образования ими фондов стимулирования или когда будет устанавливаться норматив длительного действия в виде твердой доли расчетной прибыли, обрабатываемой на расширенное воспроизводство данной отрасли. В последнем случае главки или министерства, исходя из принципа наибольшей эффективности, будут решать, куда выгоднее направлять средства на развитие науки и производство новой техники; на реконструкцию и модернизацию производства или другие затраты, обеспечивающие повышение производительности труда и увеличение выпуска нужной продукции.

В случаях, когда фонд развития науки и техники создается за счет уменьшения или свободного остатка прибыли, поступающего в доход государства, по сути дела сохраняется бюджетное финансирование науки и техники, но обеспечивающее хозрасчетной заинтересованности предприятий в эффективном и рациональном использовании средств.

С полным основанием можно утверждать, что результаты работы промышленности в новых условиях были бы значительнее, если бы с учетом современных тенденций в организации общественного производства были более широко использованы прогрессивные организационные формы укрупнения и объединения предприятий в виде хозрасчетных фирм, объединений, комбинатов, проверенных и оправдавших себя во всех отраслях промышленности. Это позволило бы устранить недостатки, связанные с наличием в нашей промышленности большого количества мелких предприятий.

Если главное производственное управление в результате внедрения хозрасчетных принципов и экономических методов вместе с подведомственными ему предприятиями и организациями (научно-исследовательские, проектные, конструкторские и др.) образует единый производственно-хозяйственный комплекс, то тем самым оно перестает в отраслевое (союзное или республиканское) производственное объединение. Для такого объединения под силу осуществление единой технической политики, внедрение в широких масштабах достижений науки и техники и передового опыта, разработка и внедрение новых видов продукции, организация специализированных производств, изучение потребностей в соответствующих видах продукции и их наиболее полное удовлетворение в масштабах страны или экономического района.

Наряду с указанным типом производственного объединения у нас уже не мало существует в каждой отрасли территориальных объединений на базе головного крупного предприятия в виде комбинатов (металлургия), трестов (пищевая промышленность), фирм (легкая промышленность) и т. д.

На протяжении десятков лет работают такие крупнейшие комбинаты, как Кузнецкий, Магнитогорский и Нижнетагильский, с полным металлургическим циклом, с подчинением этим комбинатам всех производств, обеспечивающих их нормальную работу и выпуск необходимой народному хозяйству металлургической продукции. Аналогичное положение в нефтедобывающей промышленности, в которой имеется ряд таких производственных объединений, как «Татнефть»,

«Башнефть», «Куйбышевнефть», «Грознефть» и другие комплексные объединения, в состав которых входит все предприятие и организации, обеспечивающие комплексное решение задачи добычи нефти в заданных объемах.

В машиностроении СССР также образован ряд крупнейших производственных объединений, в состав которых входит по несколько предприятий. В этих объединениях технико-экономические показатели обычно выше, чем на других предприятиях.

Видное место в деле организации производственных объединений занимает промышленность Ленинграда, где в течение ряда лет успешно работает ряд крупных производственных объединений. В их числе электромашинностроительное объединение «Электросила» (4 предприятия Ленинграда и Ленинградской области); объединение «Светлана» (6 предприятий Ленинграда и Новгородской области); Ленинградское оптико-механическое объединение (4 предприятия), которые образованы сейчас в производстве. Все эти объединения представляют собой крупные производственно-хозяйственные комплексы с численностью трудящихся несколько десятков тысяч на каждом из них, с большим удельным весом научно-технических служб.

В последние время в машиностроении создаются новые объединения, обеспечивающие выпуск конкретной продукции по профилю головного предприятия. Так, в состав московского автомобильного завода имени Лихачева в качестве филиалов вошли московские карбюраторный, автогазетный заводы и завод карданных валов, автономный цех точного алмаза, а также завод автозапчастей в г. Рославле, Миенский завод алюминиевого литья, Рязанский завод автомобильных агрегатов и завод запасных частей в г. Свердловске. По этому принципу намечается укрупнение Минского автозавода и смежных с ним предприятий.

В легкой и пищевой промышленности также проверена на опыте такая форма организации управления производством, как создание крупных производственных объединений, в состав которых входят многие средние и небольшие предприятия.

Однако опыт отдельных отраслей промышленности по организации хозрасчетных производственных объединений не использован в полной мере, в результате имеется еще много небольших предприятий, что усложняет управление производством и приводит к необходимости организации связей между ними через центральные организации. Необходимо также иметь в виду, что широкие права, предоставленные Положением о предприятии, труднее реализовать в условиях мелкого, необъединенного производства. При наличии производственных объединений возможно обеспечить планомерную организацию длительных и стабильных связей между ними и повысить эффективность научно-технических мероприятий.

Поэтому наряду с необходимостью в ускорении решения министерствами и ведомствами вопроса приведения размеров предприятий в соответствие с достижениями науки и техники, с тем чтобы все предприятия отвечали современным требованиям и были способны решать задачи внедрения современных методов организации управления и производства. Организация производственных объединений не может проводиться по шаблону. Следует учитывать особенности каждой отрасли. Вместе с тем есть ряд общих вопросов, которые следовало бы более конкретно и обоснованно подготовить научно-исследовательским институтам.

Организация производственных объединений, создание хозрасчетных главков не должно привести к ограничению хозрасчетных прав и инициатив предприятий. В современных условиях нужны такие

хозрасчетные Главки, которые способствовали бы всемерному развитию инициативы подведомственных им предприятий в вопросах совершенствования производства, повышения качества продукции, увеличения ее выпуска. Вот почему хозрасчетным Главкам необходимо передать ряд функций по управлению и планированию, ныне выполняемых министерствами. В частности, надо повысить их роль в использовании ресурсов капитальных вложений, в развитии науки и техники. Оперативные вопросы управления предприятиями в основном должны решаться главными управлениями и объединениями. Министерства в этих условиях смогут сосредоточить свои усилия на обеспечении правильных внутриотраслевых пропорций, на решении крупных проблем научно-технического прогресса, специализации и кооперирования производства.

Реформа выдвигает также проблему внедрения принципов хозрасчета и экономических методов в деятельность министерств. Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР внесены предложения о повышении роли пятилетних планов в развитии отрасли, о создании экономических нормативов образования фондов стимулирования и фонда расширенного воспроизводства применительно к министерству в целом. Имеется в виду все капитальные вложения производить за счет ресурсов отрасли. Чем лучше будут работать предприятия отрасли в целом, тем больше они получат средств на дальнейшее развитие. В то же время имеется в виду отчислять больше средств и на общегосударственные нужды. Проверка этого предложения на практике позволит накопить полезный опыт для дальнейшего совершенствования методов управления отраслями хозяйства на основе экономических рычагов и принципов хозрасчета.

Совершенствуя отдельные положения новой системы, надо прежде всего исходить из того, насколько они способствуют повышению эффективности производства, увеличению выпуска продукции высокого качества и росту производительности труда. Это в конечном итоге главные критерии успеха реформы. На первом этапе реформы в должной мере еще не используются возможности предприятий по интенсификации производства. На многих предприятиях недостаточно осуществляется механизация трудовых процессов и вспомогательных работ, не принимается должных мер к замене и модернизации оборудования, внедрению научных методов труда и организации производства. При разработке и рассмотрении планов капитальных вложений также недостаточно обращается внимание на повышение удельного веса затрат на замену оборудования. В результате этого, а также имеющихся недостатков в производстве и внедрении новой техники производительность труда в промышленности растет недостаточными темпами.

Поэтому одним из главных направлений дальнейшего роста производства и повышения его эффективности в следующей пятилетке должны явиться замена оборудования, повышение технического уровня действующих предприятий на базе широкой модернизации промышленного производства с целью обеспечения высоких темпов роста производительности труда. Наряду с этим должны быть созданы условия для резкого сокращения текучести, расширена подготовка квалифицированных кадров. Вот почему совершенно нетерпима имеющая место известная недооценка фонда развития производства и фонда социально-культурного и жилищного строительства. Неполное образование этих фондов, необеспеченность их материальными ресурсами, недостаточно эффективное, подчас бессистемное использование этих фондов сдерживают темпы роста производительности труда. В дальнейшем необходимо усилить внимание этим фондам, имея в виду, что

главными источниками развития действующих предприятий должны быть их собственные ресурсы и кредиты банка.

Придавая важное значение повышению роста производительности труда, рациональному использованию трудовых ресурсов, Всесоюзное экономическое совещание приняло рекомендацию об усилении зависимости размеров поощрительных фондов и премий от повышения производительности труда и усилении заинтересованности в этом работников предприятий, о применении в порядке опыта на предприятиях системы поощрения за выполнение работ с меньшим числом рабочих и служащих. Совещание выработало также ряд рекомендаций по усилению использования фондов стимулирования и повышения их роли в техническом прогрессе.

Но дело не только в усилении премиальных положений. Важное значение в дальнейшем будет иметь совершенствование системы и порядка выплаты основной заработной платы, совершенствование планирования роста средней заработной платы в меру повышения производительности труда. Это сложная проблема, но ее решение — одна из важнейших предпосылок высоких темпов роста производительности труда. Такая постановка дискутируется и тем, что в некоторых отраслях за последние годы сложилась неоправданная уравниловка в оплате труда ряда категорий работников, а в ряде случаев в нарушение требований закона распределения по труду «выводится» заработок без должного учета количества и качества труда. Такая практика ослабляет действие стимулов к труду, трудовую дисциплину на предприятиях.

Нельзя дальше допускать такого положения, когда на некоторых предприятиях и даже в отраслях промышленности средняя заработная плата растет быстрее производительности труда. Это наблюдается, в частности, на тех предприятиях, где в значительных размерах повышаются премии. Такая практика может привести к неоправданному разбоясу в оплате труда и снижению стимулирующей роли премий. Она не создает условий для необходимого роста оплаты труда и его стимулирования в последующий период. Поэтому большое значение имеет осуществление предложений некоторых министерств по применению обоснованных нормативов роста средней заработной платы в определенном соотношении с повышением производительности труда или затрат заработной платы на единицу реализованной продукции. Проведение такого эксперимента, на наш взгляд, имеет важное значение для перестройки планирования и улучшения использования фонда заработной платы.

* * *

Проведение хозяйственной реформы — творческое дело коллективов предприятий и организаций, всех плановых и хозяйственных органов. Результаты реформы в решающей степени зависят от того, насколько глубоко и последовательно проводится в жизнь ее принципы работниками предприятий и министерств.

Одна из важнейших задач реформы состоит в том, чтобы всемерно развить творческую инициативу трудящихся, заставить все глубже вникать в экономику, по-хозяйски относиться к орудиям труда и средствам производства, постоянно совершенствовать организацию труда и производства, добиваться на каждом участке высокой производительности труда. На это должны быть направлены экономические стимулы и вся система материального поощрения работников.

Новая система не может действовать и давать результаты автоматически. Успех этой системы решается людьми, их готовностью мыслить и работать по-новому, по-коммунистически. Отсюда большое значение имеет правильная расстановка кадров, расширение их экономического кругозора, воспитание у каждого работника сознательной дисциплины.

Реформа создает условия для развития хозяйственной инициативы на каждом предприятии. Она несовместима с голым администрированием, бюрократическими методами руководства и поднимает значение экономических методов и стимулов во всей хозяйственной деятельности. Хозяйственная реформа — важнейшее общенародное дело. Ее успешное проведение поднимет нашу экономику на более высокую ступень развития, позволит полнее использовать преимущества плановой социалистической системы хозяйства.



организация и методология планирования

Об отраслевом и территориальном планировании

И. Микеладзе,

зам. председателя
Госплана Грузинской ССР

Социалистическое планирование народного хозяйства с начала своего возникновения осуществляется в отраслевом территориальном разрезе. Уже первый перспективный план развития народного хозяйства нашей страны — план ГОЭЛРО, составленный по указаниям В. И. Ленина, был разработан по отдельным отраслям и экономическим районам страны. По мере развития социализма не только расширяется народнохозяйственное планирование отдельных отраслей и сфер хозяйственной деятельности, но и углубляется перспективное и текущее планирование в территориальном разрезе.

В период постепенного перехода от социализма к коммунизму действие экономического закона планомерного развития народного хозяйства приобретает всеобъемлющий характер, распространяется на все сферы народного хозяйства как в отраслевом, так и в территориальном аспекте. В связи с этим все большее значение приобретает народнохозяйственное планирование в разрезе союзных республик и экономических районов. Не случайно в решениях XXIII съезда КПСС указывается на необходимость правильного сочетания территориального и отраслевого планирования и в условиях отраслевого принципа управления народным хозяйством. Чтобы территориальное планирование полностью отвечало своему назначению, необходимо поднять уровень научного обоснования комплексных перспективных и текущих планов развития народного хозяйства каждой союзной республики и экономического района с охватом всех расположенных на их территории хозяйственных единиц независимо от ведомственного подчинения последних.

Чтобы обеспечить повышение эффективности общественного производства, территориальные планы развития народного хозяйства союзной республики и экономического района должны предусматривать комплексное развитие и специализацию предприятий и хозяйственных организаций, более полное вовлечение трудоспособного населения в общественное производство, рационализацию внутри- и межреспубликанских хозяйственных связей и меры по дальнейшему подъему материального уровня жизни народа.

Повышение научного уровня территориального планирования позволит правильнее решать проблемы развития экономики союзных республик и экономических районов в целом, выравнивания уровней их экономического развития, разумеется, с учетом естественнoисторических и экономических условий каждой республики или экономического

района. Для правильного сочетания отраслевого и территориального планирования необходимо повысить научный уровень его в госпланах союзных республик и местных плановых органах. В связи с этим важное значение имеет составление планового баланса народного хозяйства, в первую очередь таких его частей, как балансы общественного продукта и национального дохода, основных производственных фондов, трудовых ресурсов населения. За последние годы проделана значительная работа по составлению этих балансов как в Госплане СССР, так и в госпланах союзных республик, что, несомненно, повысило степень обоснованности и сбалансированности народнохозяйственных планов.

Однако в планировании народного хозяйства Грузинской ССР еще имеются серьезные недостатки, связанные с недооценкой территориального планирования. Для их устранения необходимо поднять роль территориального планирования как в центре, так и на местах. Поэтому плановые органы союзной республики должны своевременно получать от всех предприятий и организаций, расположенных на ее территории, необходимые отчетные и плановые материалы на всех стадиях составления годовых и перспективных планов. Невыполнение этого условия лишает плановые органы союзных республик возможности своевременно и качественно составлять комплексные расчеты на плановый период с выработкой нужных мероприятий по ликвидации возможных внутриреспубликанских диспропорций.

По нашему мнению, рассмотрение представляемых союзными республиками в Госплан СССР материалов по балансу народного хозяйства, материальным и межотраслевым балансам и другим синтетическим расчетам должно предшествовать разработке проектов планов в отраслевых отделах Госплана СССР. Процесс социалистического воспроизводства едины для страны в целом, однако в отдельных республиках он характеризуется такими особенностями, которые следует обязательно учитывать при народнохозяйственном планировании. Необходимо, чтобы на основе анализа общеэкономических показателей комплексного территориального плана выработывались соответствующие директивные указания, которые должны учитываться при разработке отраслевых решений. Это возможно сделать путем выбора оптимальных соотношений между комплексно-территориальными требованиями развития народного хозяйства республики или экономического района и отраслевыми общесоюзными интересами. Таким образом могут быть выработаны действенные рекомендации для нахождения правильных отраслевых решений, учитывающих специфические особенности экономики той или иной республики.

Общесударственные органы народнохозяйственного планирования должны иметь определенный критерий оценки планов, составляемых отраслевыми министерствами и ведомствами, который обеспечивал бы правильное сочетание территориального планирования с отраслевым.

Рассмотрим некоторые вопросы сочетания отраслевого и территориального планирования народного хозяйства на примере Грузинской ССР. За годы Советской власти в экономике республики произошли коренные сдвиги; изменились основные народнохозяйственные пропорции как между сферами воспроизводства, так и между отраслями; сложились новые хозяйственные связи внутри республики, а также с другими союзными республиками. Процесс расширенного социалистического воспроизводства сопровождается устойчивыми темпами роста продукции отраслей материального производства и подъемом уровня жизни народа.

Наряду с этим анализ отчетного баланса народного хозяйства Грузинской ССР свидетельствует о том, что размеры национального дохода

на душу населения отстают как от среднесоюзных показателей, так и от размеров его в ряде других союзных республик, несмотря на то что Грузинская ССР располагает возможностями более интенсивного роста продукции таких отраслей, как электроэнергетика, машиностроение и легкая промышленность.

Республика располагает крупными и эффективными источниками гидроэнергетических ресурсов. Между тем степень их использования не превышает 4—5%. Интересы комплексного развития народного хозяйства Грузинской ССР настоятельно требуют ускорить темпы ввода в действие электроэнергетических мощностей. Хотя в послевоенный период темпы прироста последних значительно усилились, а выработка электроэнергии в республике уже в 1966 году достигла 6483 миллионов киловатт-часов, почти в 9 раз превысив уровень 1940 года, выработка электроэнергии не полностью обеспечивает потребности народного хозяйства республики. Вследствие этого нехватка электроэнергии в Грузинской ССР восполняется благодаря объединению электроэнергетических систем республик Закавказья путем перетока ее из Азербайджанской ССР.

Директивами XXIII съезда КПСС о пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 годы предусматривается строительство на р. Риони новых гидроэлектростанций — Намаханни ГЭС и Вардидне ГЭС. Однако приступить к их строительству в текущем пятилетии не представляется возможным. Это вызывает опасение задержки в дальнейшем темпов роста народного хозяйства республики.

Машиностроение и металлообработка в Грузии возникли лишь при Советской власти. Особое развитие эти отрасли получили в послевоенные годы, и в настоящее время они представлены станкостроительным, инструментальным, автомобильным, приборостроительными, электротехническими заводами, а также предприятиями по производству оборудования для различных отраслей пищевой промышленности, сельского хозяйства, изделий бытового и хозяйственного назначения и др.

В ближайшей перспективе следует разработать мероприятия по дальнейшему увеличению в республике производства машин, приборов, оборудования и других изделий, требующих квалифицированного труда. Анализ предварительных соображений союзных министерств по выработке основных направлений развития народного хозяйства на 1971—1975 годы свидетельствует о том, что потребности машиностроения республики не всегда учитываются в должной мере.

Многочисленные отрасли легкой промышленности Грузинской ССР базируются на использовании различных видов местного сырья, а также основных материалов и полуфабрикатов, производимых на предприятиях республики. Наряду с этим легкая промышленность Грузинской ССР использует среднеазиатский хлопок и во все возрастающем количестве химические и искусственные волокна из других республик.

Важной особенностью экономики легкой промышленности Грузии является то, что она связана главным образом с изготовлением товаров народного потребления. Между тем темпы роста и масштабы производства продукции легкой промышленности значительно отстают от потребностей в ней, в связи с чем в республике не только не снижается, но, напротив, увеличивается разрыв между покупательной способностью населения и товарными фондами. Поэтому необходимы более ускоренные, чем это намечается союзными министерствами в проекте основных направлений развития народного хозяйства на 1971—1975 годы, темпы развития отраслей легкой промышленности.

Следует также отметить, больше неиспользуемые возможности по развитию в Грузинской ССР курортного хозяйства и туризма,

материально-техническая база которых уже не соответствует возросшим потребностям, а масштабы строительства не обеспечивают решения наметившихся в этой области задач. Расчеты показывают высокую эффективность курортного и туристического строительства в республике. Экономический эффект от вложения средств в эти отрасли хозяйства может быть значительно больше, чем в других отраслях, причем окупаются они в максимально короткие сроки. Использование этих резервов, вовлечение их в хозяйственный оборот безусловно будут способствовать увеличению темпов роста национального дохода и обеспечат более полное использование имеющихся свободных трудовых ресурсов республики.

Дальнейшее совершенствование народнохозяйственного планирования, правильное сочетание территориального планирования с отраслевым даст возможность находить наиболее эффективные решения при рассмотрении важных вопросов о пропорциях и темпах развития народного хозяйства республики.

Создание в республике ряда крупных предприятий общесоюзного значения подтверждает эффективность правильного сочетания отраслевого планирования в общесоюзном масштабе с требованиями территориального планирования. Так, строительство Руставского металлургического завода было продиктовано соображениями общесоюзного значения: необходимо было улучшить размещение трубной промышленности и приблизить ее к основным нефтяным месторождениям Кавказа. Именно это определило профиль специализации Руставского металлургического завода (в основном как трубопрокатного), удовлетворяющего нужды нефтяной промышленности в цельнотянутых и цельнотянутых стальных трубах нефтяного сортамента. Наряду с этим был решен вопрос о промышленном освоении имеющихся в Закавказье сырьевых, топливных и энергетических ресурсов для обеспечения Руставского металлургического завода. Сырьевой базой его является расположенное в 180 километрах Дашкесанское железорудное месторождение (Азербайджанская ССР), топливной — угли Ткварчельского и Ткибульского месторождений, концентрирующиеся в смеси. Около 2/3 потребности завода в угольном концентрате для коксования удовлетворяется за счет местного угля и лишь 1/3 — за счет дообассового.

Следует подчеркнуть, что при выборе места для строительства металлургического завода в Закавказье немаловажное значение имел вопрос о вовлечении в индустриальное производство свободных трудовых ресурсов Грузинской ССР, в особенности ее восточной части. Для республики, имеющей избыток трудовых ресурсов, создание металлургического завода с полным циклом производства (чугуна, стали, проката) имело исключительно важное значение, так как затем по принципу эффективного комбинирования в Рустави были построены предприятия химической промышленности, производящие минеральные удобрения, искусственную смолу — катрапактан, синтетическое волокно и др., а также предприятия машиностроения и промышленности строительных материалов. Все это превратило Рустави в крупный промышленный центр республики с населением около 100 тысяч человек, главным образом состоящих из рабочих и служащих, занятых в индустриальном производстве.

Только недооценкой роли территориального планирования и значения правильного использования больших резервов и трудовых ресурсов в республике можно объяснить высказывавшиеся в нашей специальной литературе мнение о целесообразности строительства Руставского металлургического завода на том основании, что его экономические показатели, по расчетам сторонников этой точки зрения, не соответствовали среднеотраслевым показателям черной металлургии

СССР. Уместно заметить, что практика опровергла это мнение. За 1955—1966 годы Руставский металлургический завод добился существенных успехов, значительно увеличился объем производства чугуна, стали, трубной заготовки, стальных труб за счет улучшения коэффициентов использования объема доменных печей, повышения сыма стали за квадратного метра площади пода мартеновских печей, а также роста производительности труда (в доменном цехе — на 63%, в мартеновском — на 35,7 и в прокатном цехе — на 20,4%). За последние 10 лет себестоимость чугуна снизилась на 33,8%, а стали — на 30%. Использование в плавильных агрегатах природного газа, экономия расхода кокса, а также осуществление механизации и автоматизации производственных процессов позволили заводу улучшить свои экономические показатели и стать одним из передовых предприятий отрасли.

Расчеты подтверждают эффективность дальнейшего увеличения на Руставском заводе производства чугуна и стали за счет реконструкции мартеновских печей и строительства новой доменной печи. Это позволит значительно повысить коэффициент использования мощности прокатного оборудования и расширить сортимент сортового проката. Кроме того, для Сумгаитского трубопрокатного завода (Азербайджанская ССР) отпадает необходимость ввозить чугун из Украинской ССР.

Предложение о расширении Руставского металлургического завода в новой пятилетке (1971—1975 годы), так же как и в свое время его строительство, встречает возражения с ведомственной позиции. Но с точки зрения комплексного развития народного хозяйства республики, вовлечения в общественное производство рабочей силы, занятой в домашнем и подобном хозяйстве, следует внимательно изучить это предложение, преодолеть ведомственные и отраслевые соображения, направленные против расширения завода.

Рассмотрим с позиций территориального планирования развитие в Грузинской ССР производства минеральных удобрений, синтетической смолы и искусственных волокон. Как известно, отраслевые интересы черной металлургии как общесоюзной отрасли не совпадали со строительством в Рустави азототопкующего завода на базе использования отходящих газов металлургического завода, так как изъятие их из топливного баланса Руставского металлургического завода коксового газа при дефиците топлива в республике вызвало необходимость ввоза в Рустави дополнительного количества его. Однако в интересах комплексного развития народного хозяйства выгоднее было организовать производство минеральных удобрений на месте, чем ввозить их из других республик. Это и обусловило эффективность постройки в Рустави азототопкующего завода. Такое решение оправдало себя. За последние годы мощность Руставского азототопкующего завода увеличилась более чем в 2 раза. В настоящее время в производстве аммиака вместо коксового газа используется природный, что резко улучшило экономические показатели азототопкующего завода и создало условия для дальнейшего расширения производства аммиака и минеральных удобрений.

Развитие производства минеральных удобрений позволило отказаться от ввоза их в Грузию из Донбасса. При этом следует иметь в виду, что потребность республики в азотных минеральных удобрениях очень велика, так как Грузинская ССР — основной район возделывания чая, цитрусовых, винограда и других ценных культур, требующих внесения азотных удобрений на гектар плантаций в 4,5—7,5 раза больше, чем зерновые культуры. В связи с этим производство в республике минеральных удобрений сыграло большую роль в удовлетворении потребности в них сельского хозяйства.

В практике планирования народного хозяйства Грузинской ССР наряду с эффективным сочетанием отраслевого и территориального

планирования все еще встречаются случаи игнорирования требований территориального планирования. Остановимся на некоторых из них.

Как известно, заготовительная база машиностроения Закавказского экономического района — наиболее слабое звено в системе организации производства этой отрасли промышленности. В машиностроении республики создано напряженное положение в связи с ограниченными возможностями заготовительного производства; еще не полностью решена проблема централизованного производства чугуного и стального литья, поковок, штамповок, метизов и инструментов. Литейные и кузнечные цеха на многих машиностроительных предприятиях по-прежнему являются «узким местом», сдерживающим увеличение выпуска машин, станков и агрегатов. Почти в каждой отрасли машиностроения имеется «свое» производство чугуного и стального литья (выпуск литья некоторыми из них не превышает 3 тысяч тонн в год) с высокой себестоимостью при преимущественном применении ручного труда. Между тем строительство центрального сталелитейного завода в Рустави еще не закончено. Причем Министерство станкостроения и инструментальной промышленности СССР намерено переладить этот завод в чугунолитейный. Таким образом, при дефиците в республике стального литья будет в излишке изготавливаться чугунное с расчетом вывоза его на заводы этого министерства, расположенные на значительном расстоянии от Грузинской ССР.

Необходимо составить сводный план специализации и кооперирования производства продукции общемашиностроительного применения для предприятий республик Закавказья, выявить первоочередные нужды в территориальном разрезе и этот план положить в основу деятельности министерств, имеющих свои предприятия на территории республики.

Как отмечалось выше, важнейшей проблемой является более полное использование трудовых ресурсов Грузинской ССР. Удельный вес не занятого в общественном производстве трудоспособного населения составляет по республике 18,5%, в том числе в городах — 11,5 и в селе — 27,3%. В перспективе трудовые ресурсы будут увеличиваться за счет естественного прироста населения и высвобождения значительного количества рабочей силы из сельского хозяйства в связи с интенсификацией сельскохозяйственного производства. Ввиду этого важное значение приобретает в новом пятилетии (1971—1975 годы) развитие трудоемких и нематериалоемких отраслей машиностроения, что обеспечит вовлечение трудоспособного населения мелких и средних городов в общественное производство.

Между тем общесоюзные министерства машиностроения уделяют этому недостаточное внимание. В текущем пятилетии в республике, несмотря на обоснованные предложения о создании в малых и средних городах небольших предприятий по производству трудоемкой и нематериалоемкой продукции, требующей квалифицированного труда, строится лишь завод по производству счетно-вычислительных машин, причем в столице республики, где ощущается недостаток рабочей силы. В республике в ряде случаев развивается производство таких материалоёмких производств, как производство тяжелых трубообрабатывающих станков, тяжелых вибрационных машин, литейного оборудования и т. п., то есть продукции, для производства которой металл завозится из отдаленных районов страны, а готовые изделия полностью вывозятся за пределы республики.

Вследствие недостаточного развития поагрегатной, поддетальной и технологической специализации и кооперирования большинство заводов, выпускающих сложную продукцию (грузовые автомобили, магистральные электровозы, токарные станки, двигатели и др.), имеют

за редким исключением в пределах республики и даже Закавказья кооперированных предприятий, которые поставили бы головному заводу детали, узлы и агрегаты.

Так, тбилисский завод «Грузсельмаш» получает алюминиевый и латунный прокат из Куйбышева и с Урала; станкостроительные заводы республики получают самые различные метизы из Ленинграда и Новосибирска. Кутаисский автомобильный завод почти все детали получает от различных отдаленных заводов, находящихся за пределами республики. Недостаточное развитие внутриреспубликанского кооперирования затрудняет дальнейшее развитие производства, снижает его экономическую эффективность.

Следует также отметить, что машиностроительные и металлообрабатывающие предприятия республики не полностью загружены, большинство заводов работает в полторы смены и коэффициент использования ими станочного парка значительно ниже среднесоюзного. В таких условиях союзные министерства в ряде случаев допускают снижение производственной программы этим заводам на планируемый год, а иногда даже пересматривают утвержденную производственную программу в течение года. В результате темпы роста валовой продукции машиностроения и металлообработки Грузинской ССР снижаются по сравнению с предварительными расчетами.

Улучшение территориального планирования предполагает учет специфических особенностей республики при решении вопроса о размерах промышленных предприятий и создании отраслевых объединений. Как известно, концентрация производства повышает экономическую эффективность, способствует внедрению в производство более мощного производственного оборудования, создает предпосылки для более рациональной организации производства и труда, снижает издержки производства и обуславливает более экономное использование материалов и топлива.

Однако для решения вопроса концентрации производства в отдельных отраслях промышленности, в отдельных районах и союзных республиках не может быть единого рецепта; необходим дифференцированный подход с учетом местных условий и особенностей отрасли промышленности.

В ряде средних и малых городов республики небольшие предприятия по производству местных стройматериалов, художественных изделий, изделий народного потребления и товаров бытового и хозяйственного назначения характеризуются высокой эффективностью. Промышленность Грузинской ССР вследствие особенностей ее отраслевой структуры — высокого удельного веса продукции пищевой и легкой промышленности и сравнительно небольшого удельного веса продукции химической и металлургической промышленности — характеризуется в целом значительно более низким уровнем концентрации производства, чем промышленность страны в целом.

В условиях осуществления экономической реформы в ряде случаев мелкие и средние предприятия не обеспечивают эффективность производства и оказываются в тяжелом положении. Поэтому особо важное значение приобретает укрупнение масштабов предприятий, их объединение и сосредоточение производства на наиболее крупных.

Ясно, что, например, предприятие, численность рабочих которого не более 50 человек, фонд развития производства не превышает тысячи рублей, а фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства — 2—3 тысячи рублей, не может использовать преимуществ, связанных с переходом на новую систему планирования и экономического стимулирования.

Действенным средством повышения эффективности работы мелких и средних предприятий является в ряде случаев их сосредоточение в отраслевые объединения. В отдельных отраслях промышленности республики имеются большие возможности по созданию таких объединений и осуществлению концентрации производства на крупных, технички оснащенных предприятиях.

За последние пять лет в легкой промышленности республики проделана значительная работа по концентрации и специализации производства. В результате ликвидировано производство одних и тех же изделий на различных предприятиях и выпуск их сосредоточен на более крупных, которые в свою очередь подверглись расширению и некоторой реконструкции. Вместо 302 разрозненных текстильных предприятий и цехов, среди которых были и такие, где работало не более пяти ткацких станков или несколько десятков придильных веретен, создано 33 текстильных предприятия, на которых путем правильного распределения оборудования, лучшей загрузки подсобно-вспомогательных цехов удалось почти вдвое увеличить выпуск продукции и резко повысить производительность труда.

Однако еще имеется большое количество мелких неспециализированных, дублирующих друг друга предприятий, технически слабо оснащенных, выпускающих зачастую некачественную продукцию. С проведением специализации улучшится выпуск основных видов продукции за счет имеющихся производственных мощностей, повысится производительность труда и улучшится качество выпускаемых изделий.

В настоящее время, например, пять предприятий шелковой промышленности занимается отделкой ткани. Между тем четыре из них оборудованы неудовлетворительно, что отражается на внешнем виде ткани. Между тем можно сосредоточить выработку тканей в республике на двух предприятиях — на Тбилисской шелкоткацкой фабрике и на Кутаисском шелковом комбинате, где с будущего года вводится в эксплуатацию новая красильная претурная фабрика.

Такую же концентрацию можно осуществлять и по отделке хлопчатобумажных тканей. Не все предприятия должны иметь свои отделочные цехи, так как это снижает качество отделки и отрицательно отражается на эффективности производства. Отделку хлопчатобумажной ткани необходимо сосредоточить на таких технички оснащенных предприятиях, как Горький хлопчатобумажный комбинат и Кутаисская хлопкоткацкая фабрика. 11 текстильных хлопчатобумажных предприятий будут выпускать изделия в суровом виде, отделка которых будет производиться на вышеуказанных головных предприятиях.

В настоящее время большинство трикотажных и галантерейных предприятий республики непосредственно связаны по поставке готовых изделий с торгующими организациями. В связи с этим они обзаводятся всеми производствами, изготовляющими для них основные и вспомогательные материалы, а также цехами по окончательной отделке полуфабрикатов. Выпускать рыночную продукцию должны лишь некоторые предприятия, а большинство мелких и средних должны окрашивать и отделывать свои изделия и сырье на головных предприятиях этой отрасли.

Большие возможности в области внутреспубликанского кооперирования имеются на электротехнических предприятиях. В ряде случаев последние дублируют выпуск одного и того же инструмента, крепежного материала, поковок и штампов. Между тем производство их можно было бы сконцентрировать на одном или двух предприятиях для обслуживания группы электротехнических заводов.

Электротехнические предприятия республики в настоящее время лишены республиканского центра, координирующего их работу. По

нашему мнению, следует создать отраслевое производственное объединение, которое путем осуществления технической помощи предприятиям обеспечит улучшение экономических показателей их работы, лучше использование производственных фондов, устранив выпуск дублирующей продукции и будет осуществлять кооперирование в масштабе республики.

Большую роль производственные объединения могут сыграть и в местной промышленности, в которой много разрозненных мелких предприятий, чья изолированная работа в условиях новой системы планирования и экономического стимулирования не может быть оправдана.

Практика руководства работой предприятий подтверждает актуальность создания отраслевых производственных объединений. Необходимость их организации подчеркнута сентябрьским (1965 год) пленумом ЦК КПСС. Однако некоторые союзные и союзно-республиканские министерства не принимают в этом направлении достаточных мер: нет отраслевых объединений в таких отраслях, как электротехническая, мебельная, кожанно-обувная и текстильно-трикотажная промышленность. Создание отраслевых объединений сдерживается также тем, что до сих пор не утверждено положение о производственных объединениях. Их создание будет способствовать дальнейшей концентрации производства, осуществлению правильного внутриреспубликанского кооперирования, увеличению масштабов производства и улучшению экономических показателей.

С. Дивилев,

нач. отдела Госплана
Азербайджанской ССР

Некоторые вопросы размещения промышленности

В последние годы во многих больших и крупных городах страны ощущается недостаток рабочей силы. Это характерно даже для таких областей и республик, в которых имеются значительные свободные трудовые ресурсы. Одной из серьезных причин этого является нерациональное размещение промышленности.

Преимущественное строительство новых предприятий в крупных городах приводит к ускоренному росту численности населения в них, в то время как в большинстве мелких и средних оно увеличивается медленно или стабилизировалось, а в некоторых даже уменьшается. Рост городского населения закономерен в современных условиях развития производительных сил, но, к сожалению, он происходит преимущественно за счет крупных и больших городов.

Число городов страны за 1926—1966 годы увеличилось почти в 2,6 раза, в значительной степени за счет преобразования поселков городского типа в города, а население крупных городов — в 5,8 раза и больших — в 10 раз. При этом численность населения в малых городах росла крайне медленно, даже если возможного ее увеличения за счет естественного прироста, в то время как в крупных и больших городах наблюдается ускоренный рост главным образом за счет притока извне. Из общего увеличения численности населения городов за 1926—1966 годы на 81,8 миллиона человек на крупные и большие города приходится 55,3 миллиона, или 67,6%, в том числе за 1959—1966 годы соответственно — на 20,5 и 16,2 миллиона человек, или 79%.

Несмотря на увеличение численности населения больших городов, созданные в них производственные мощности не могут полностью использоваться из-за нехватки рабочей силы. В Москве, по данным за 1965 год, в общественном производстве было занято 98,6% всего трудоспособного населения, в Ленинграде — 97,8, в Киеве — 98% и т. д. Практически в этих городах нет свободных трудовых ресурсов, однако в них наращивают производственные мощности и размещают новые предприятия.

Население Москвы составляет около 6,5 миллиона человек. Проведенный Госпланом РСФСР анализ намечаемого министерствами СССР размещения промышленности в городе показывает, что, если не будут приняты ограничительные меры, население Москвы в ближайший период может увеличиться до 10—12 миллионов человек.

Причины гиперτροφического роста больших городов и его замедления в малых и многих средних городах (где главным образом сосредоточены свободные трудовые ресурсы и от развития которых во многом зависит выравнивание уровней экономического развития ряда союзных республик и экономических районов), на наш взгляд, следующие.

Проектными организациями разработаны так называемые оптимальные мощности предприятий отдельных отраслей промышленности, которые считаются обязательными для руководства при размещении новых предприятий. Как правило, они велики по размерам и во совокупности производств, подлежащих строительству на одной площадке, и требуют значительного количества работников (5—10 тысяч и более).

Например, рекомендуемые типовые проекты хлопчатобумажных комбинатов предполагают отделку на них 100 миллионов метров ткани и вальче 240 тысяч прядильных веретен и 6 тысяч ткацких станков или половины указанных параметров. В первом случае стоимость комбината составляет около 100 миллионов рублей, а численность работников на нем — 8—9 тысяч, во втором соответственно — более 50 миллионов рублей и 5—6 тысяч человек.

Размещение таких предприятий в малых, а зачастую и в средних городах вызывает большие трудности, связанные с недостатком мощностей действующих инженерных сетей города, транспортных путей, не занятого в общественном производстве трудоспособного населения, жилья, социально-культурных учреждений и др.

При размещении, например, хлопчатобумажного комбината на 120 тысяч веретен в малых городах с населением 15—30 тысяч человек образуется существенный разрыв между потребностью в рабочей силе и свободными трудовыми ресурсами, составляющими, например, в большинстве малых городов Азербайджана примерно 2,5—4,5 тысячи человек. Следует также учесть, что на текстильных предприятиях в основном работают женщины, и для сохранения правильной структуры населения необходимо также размещение в городе предприятий, использующих и мужской труд. Все это приводит к привлечению рабочей силы со стороны (причем оправданно лишь привлечение ее из близлежащих сел и поселков), значительно росту численности населения города, необходимости соответствующего строительства жилья, коммунальных, социально-культурных и других учреждений. Таким образом, приращивание оптимальной мощности, мы в результате теряем преимущества, связанные с размещением промышленного предприятия в малом городе.

При выборе места для строительства проектные и хозяйственные руководители принимают всевозможные меры к размещению новых предприятий в крупных и больших городах, где условия кажутся более благоприятными. В Азербайджане, например, для строительства новых

предприятий, как правило, предлагают такие промышленные города, как Баку, Кировабад, Сумгаит, Мингечаур.

Одна из мотивировок, часто выдвигаемых проектными организациями, состоит в том, что размещение оптимальных (по мощности) предприятий в крупных и больших городах требует относительно меньше первоначальных капитальных вложений. Однако при этом не учитываются все совокупные затраты непроизводственного строительства.

По нашему мнению, необходимо пересмотреть размеры предусматриваемой проектами мощности предприятий, конечно, в разумных пределах, с учетом возможности размещения их в малых и средних городах страны. Сказанное, разумеется, не относится к размещению в конкретном месте предприятий, связанных с переработкой сырья, транспорта которого экономически целесообразно.

Принятому в качестве оптимальной мощности, например, хлопчатобумажного комбината (на 240 тысяч веретен), на наш взгляд, целесообразно распределить между рядом предприятий, имеющих по 60 тысяч прядильных веретен (в некоторых случаях целесообразно отделить прядильное производство от ткацкого), выделить производство по отделке тканей и разместить эти предприятия в близлежащих малых городах (с учетом того, что для отделочного производства необходимы достаточные запасы воды).

Это позволит создать комплекс взаимосвязанных производств в пяти или шести (в случае отделения прядильного производства от ткацкого) малых городах, рационально использовать свободные трудовые ресурсы (каждое предприятие потребует 1000—1500 работников, которые имеются на месте), жилье, социально-культурные учреждения, инженерные сооружения, имеющиеся в них. Возможно, при этом несколько увеличатся удельные затраты на производственное строительство, но они будут перекрыты снижением капитальных вложений на непроизводственное строительство и народнохозяйственным эффектом от вовлечения в общественное производство незанятых трудовых ресурсов, развития малых городов и ростом доходов их населения.

Характерно, что распределение производства на отдельных небольших предприятиях по технологическому принципу наблюдается и в крупных фирмах индустриальных стран. Так, предприятия японской фирмы «Токо Рейон», специализирующейся на производстве синтетических волокон, размещены в 11 малых городах. Эти предприятия не велики по мощности и числу работников (самый большой в Токусима — 3 тысячи человек, а остальные — от 250 до 1000 человек). В США фирмы, производящие хлопчатобумажные ткани, имеют прядильные предприятия, насчитывающие примерно 50 тысяч веретен, ткацкие — около 1000 станков и отдельно красильно-отделочное производство.

Развитие промышленности в малых городах часто сдерживается не всегда оправданным расширением и реконструкцией предприятий, расположенных в больших и крупных городах. По нашему мнению, при проведении этих мероприятий необходим тщательный расчет их экономической эффективности.

Можно привести немало примеров, когда на расширение и реконструкцию предприятия тратятся средства, достаточные для строительства аналогичного нового предприятия в другом месте на удобной площадке, дающей возможность расширить его в будущем. Старые же предприятия, как правило, построенные на окраине городов (или превращенные из мастерских в заводы), в настоящее время окружены жильем массивом, производственными и непроизводственными строениями.

Кроме того, при реконструкции обычно расширяется один из участков предприятия, лимитирующий увеличение выпуска продукции. В то же время вспомогательные службы зачастую не изменяются. Это создает новые диспропорции в мощностях данного предприятия, к ликвидации которых приступают через некоторое время и т. д. Поэтому многие заводы находятся в числе расширяемых и реконструируемых в течение десяти и более лет.

Это видно на примере бакинских заводов имени лейтенанта Шмидта — старейшего и крупнейшего предприятия нефтяного машиностроения, созданного на базе механической мастерской и окруженного в настоящее время жилыми домами и предприятиями. Только за 1959—1965 годы на расширение отдельных участков его затрачено 4,9 миллиона рублей капитальных вложений, из них на новое производственное строительство — 2,2 миллиона (цех фантанной арматуры). Дальнейшее расширение этого предприятия потребует сноса автотранспортного и кожевенного заводов, жилых домов и других строений и сооружений стоимостью, превышающей затраты на строительство нового. Между тем за счет средств, вложенных в развитие отдельных производств и участков завода, можно было построить новое предприятие с единым технологическим циклом производства в небольшом городе республики или даже на Апшероне.

Таким образом, решению вопроса о расширении и реконструкции действующего предприятия должны предшествовать тщательные расчеты, обосновывающие целесообразность расширения действующего или строительства нового предприятия.

Правильно поступают те руководители предприятий, находящихся в границах застроенной городской черты и испытывающих трудности в наборе работников, которые для расширения производства используют имеющиеся в малых городах небольшие пустующие помещения и организуют там производство отдельных узлов, постепенно расширяют и освещают эти филиалы, превращая их в специализированные предприятия.

Так, Львовский завод «Теплоконтроль» на основе бывшей автобазы, занимавшей площадь 900 квадратных метров в городе Самбор, создал в начале 1967 года свой филиал, начавший по истечении шести месяцев выпускать продукцию.

Это позволило базовому предприятию не только выпускать дополнительную продукцию без нового строительства, но и сэкономить около 200 тысяч рублей капитальных вложений. За последние годы такая практика получила известное распространение в Азербайджанской ССР, где на базе филиалов бакинских предприятий созданы машиностроительные заводы в Нахичевани, Степанакерте, Сальяне и др. Нужно шире практиковать и поощрять организацию филиалов крупных предприятий в малых городах, что дает значительный народнохозяйственный эффект.

Некоторые хозяйственные руководители обосновывают необходимость размещения нового предприятия в большом городе тем, что в нем имеются квалифицированные кадры, легче привлечь специалистов со стороны, а также возможностью оперативного руководства производством со стороны министерства, объединения, треста. При этом забывают, что крупные города и квалифицированные кадры в них создавались годами, по мере роста промышленного производства. Так, в Кировоабаде, где раньше не было сколько-нибудь значительной промышленности, с размещением промышленных предприятий появились вузы, техникумы, профтехучилища, а затем и квалифицированные кадры. Теперь это второй промышленный и культурный центр Азербайджанской ССР.

Как известно, капитальные вложения выделяются по отраслевому принципу. На производственное строительство — за счет средств, предусмотренных на развитие соответствующей отрасли, и отдельно на непроизводственное строительство (жилищное, коммунальное, социально-культурное) — за счет средств, специально выделяемых на эти цели. В связи с этим в проектных заданиях стоимость предприятий практически определяется по затратам на производственное строительство. Это отрицательно сказывается при решении вопросов о размещении нового предприятия.

Во-первых, его экономическую эффективность проектные организации обычно определяют путем сравнения с действующим (или строящимся) аналогичным производством по затратам капитальных вложений на производственное строительство на единицу мощности, по себестоимости единиц продукции и по другим элементам производства (транспортные, энергетические и т. д.). Затраты на непроизводственное строительство зачастую не принимаются во внимание (или принимаются в незначительной доле), поскольку расходы на эти цели осуществляются не за счет средств, выделенных на развитие отрасли.

Урупненные расчеты показывают, что для предприятия с числом работающих около 3 тысяч (которое может быть размещено в малом городе), построенного на новом месте, требуется строительство поселка с необходимыми службами на 12 тысяч человек и затратами капитальных вложений примерно 29 миллионов рублей, или около 9650 рублей на одного работника. Эти затраты в 2—3 раза выше стоимости среднего машиностроительного завода. При этом не учитываются расходы на завод рабочей силы, ее закрепление, выплату различных надбавок к основной заработной плате (если предприятие расположено в районе, имеющем льготы) и т. д. Из этого видно, насколько важно влияние фактора выбора района размещения на эффективность производства. Следовательно, сравнение только затрат на производственное строительство может привести в будущем к значительным народнохозяйственным издержкам.

Во-вторых, учитывая, что затраты на непроизводственное строительство, как правило, осуществляются не за счет средств, выделенных на развитие отрасли, проектные и хозяйственные организации иногда добиваются размещения новых производств и предприятий в городах с достаточным промышленным потенциалом, имеющих социально-культурные и коммунальные учреждения и, к сожалению, напряженный (иногда дефицитный) баланс трудовых ресурсов.

При этом не учитывается, что с появлением нового предприятия местные Советы депутатов трудящихся сталкиваются с большими трудностями в решении многих вопросов развития жилищного, коммунального хозяйства, социально-культурных учреждений, инженерных сооружений и сети предприятий по обслуживанию населения. Особенно большие затруднения вызывают водоснабжение и канализация, мощности которых в большинстве крупных и больших городов перенапряжены и не обеспечивают население в пределах санитарных норм. Так, в Баку на душу населения приходится на коммунально-бытовые нужды около 120 литров пресной воды в сутки при минимальной норме 250—300 литров. Строительство водопровода для таких городов обходится в 50—100 и более миллионов рублей, в то время как для малых — от 0,5 до 1 миллиона рублей, то есть в 100 раз меньше.

Как известно, министерствам и ведомствам СССР выделяются определенные средства на создание жилья, детских дошкольных учреждений, а при размещении нового предприятия вдали от городов — также на коммунальное и культурное строительство.

Такой порядок планирования капитальных вложений на производственное строительство осложняет положение тех республик, где не ведется нового крупного промышленного строительства, но отмечается низкая обеспеченность жильем, социально-культурными учреждениями, так как министерства СССР, получая ограниченные средства на эти цели, направляют их в первую очередь в районы Сибири, Дальнего Востока и другие, где значительный удельный вес подведомственных предприятий и размещаются новые производства. В результате, например, резко сократилось выделение средств соответствующими министерствами СССР на строительство жилья в детских дошкольных учреждениях для работников предприятий нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, химической, легкой и ряда других отраслей промышленности Азербайджанской ССР.

Однако большая часть средств, предусматриваемых в народно-хозяйственном плане на жилищное, социально-культурное и коммунальное строительство, выделяется советам министров союзных республик. Поэтому последним легче решать вопросы перераспределения и преимущественного выделения их на указанные виды строительства тем малым городам, где размещаются новые промышленные предприятия.

За последние полтора века во всех странах наблюдается быстрый рост числа городов и увеличение городского населения. Так, в 1800 году в крупных городах с населением 100 тысяч и более жителей проживало 15,6 миллиона человек, или 1,7% населения мира, в 1900 году — 313,7 миллиона, или 12,5%, а в 1960 году — 590 миллионов человек, или 20%. Особенно быстро увеличивается число больших городов.

Быстрый рост их создает трудности с расселением жителей, доставкой их к месту работы, обеспечением продовольствием, водой и др. Огромная концентрация промышленности в этих городах сопровождается застоем в одних, сокращением населения в других малых и средних городах, уходом населения из сел, особенно удаленных от больших городов.

Рост больших городов стал настолько бурным, что возникла необходимость каким-либо образом регулировать этот процесс. Перед второй мировой войной и особенно после ее окончания в ряде развитых в промышленном отношении капиталистических стран начали разрабатывать и осуществлять (возможные в условиях капитализма) программы по ограничению роста больших городов.

В США приняты частные меры по пространственному расширению и концентрации производства и населения преимущественно в зоне тяготения к большим городам. Вокруг города постепенно создавались поселения-сателлиты, составлявшие вместе с ним новое сложное городское территориальное образование — агломерацию городов или так называемый урбанизированный район (SMA)¹. Другой характерный элемент урбанизированных районов — сочетание промышленной зоны с сельской, при этом сельское хозяйство, реализуя все преимущества близости к городу, отличается высоким уровнем специализации. В 1960 году в США насчитывалось 211 таких районов, в которых сконцентрировано почти три четверти промышленного производства страны и больше половины ее населения.

¹ В американской статистике с 1950 года под урбанизированным районом понимается схема так называемых стандартизированных метрополитенских районов — SMA (Standard metropolitan areas).

В Англии, Франции, Италии, Японии за счет государственных средств совершенствовалась микроструктура малых городов (дороги, канализация, водопровод, площадки для промышленного строительства и др.) и предоставлялись льготы и субсидии для привлечения частных фирм в новые районы.

Правительство Англии привлекает частные капиталовложения в новые районы, используя, с одной стороны, ограничительные запреты и повышенные налоги, с другой — систему поощрения (от прокладки государственных дорог до прямых дотаций на новое строительство в отстающих районах). Так, в 1960—1963 годах правительственные расходы в связи с размещением автомобильных заводов составили 100 миллионов долларов, из которых около 50 миллионов приходилось на дотации. Размещение крупного автомобильного завода в каком-либо районе стимулирует создание в нем хотя бы части предприятий-поставщиков. Согласно калькуляции, составленной ассоциацией автопроизводителей Великобритании за 1960 год, одинаковые капитальные вложения в новых районах создают в 10 раз больше рабочих мест, чем в районах промышленной концентрации.

Во Франции осуществляются мероприятия по перебазированию промышленности из крупных городов в отстающие районы. К концу 1962 года 10 тысяч семей переехали с предприятиями из Парижа в провинцию. Правительство способствует рассредоточению предприятий, освобождая их от налогов на приобретение земель, оказывая финансовую поддержку. Только в 1962 году при осуществлении децентрализации промышленности правительство Франции предоставило частным фирмам займы на 53 миллиона франков; собственные средства фирм, израсходованные на эти цели, составили 243 миллиона франков. Всего за 1950—1962 годы децентрализация позволила создать в провинциях (главным образом в отстающих районах) 236 тысяч новых рабочих мест.

В странах социализма имеются неизмеримо большие возможности для проведения в государственном масштабе ограничительных мер, препятствующих дальнейшему расширению крупных и больших городов. В СССР приняты решения, запрещающие строительство новых предприятий, непосредственно не связанных с обслуживанием населения, в 49 крупных и больших городах. Но, несмотря на запрет, промышленное строительство в этих городах продолжается. В одних случаях оно проводится под видом расширения и реконструкции действующих предприятий, в других — под предлогом быстрого создания и освоения нового производства, технология (или конструкция) которого разработана в данном городе, и т. д. В результате за 1959—1965 годы число городов-«миллионеров» увеличилось с трех до десяти, и в них проживает около 20 миллионов человек, или шестая часть городского населения страны.

По нашему мнению, наряду с введением дополнительных ограничений на промышленное строительство (включая расширение и реконструкцию предприятий) в крупных и больших городах необходимо разработать поощрительные меры, стимулирующие размещение новых предприятий в малых и средних городах, расположенных в первую очередь в республиках с относительно низким уровнем экономики и высоким процентом не занятого в общественном производстве трудоспособного населения.

Такими поощрительными мерами могут быть, в частности, следующие. Заблаговременная подготовка микроструктур в малых и средних городах, рекомендованных Госпланом СССР для первоочередного строительства (перечень этих городов подготовлен Госпланом СССР в 1967 году и разослан всем министерствам и ведомствам СССР для

сведения, хотя это их ни к чему не обязывает). Под созданием микро-структуры следует понимать сооружение в малом городе (или для группы близрасположенных городов) дорог, линий электропередач, инженерных сооружений, выравнивание и освобождение площадки для будущего строительства, баз строительной индустрии, профтехучилищ, жилья для специалистов и т. д. В настоящее время средства на подготовительные работы отпускаются после включения объекта в титульный список строительства, в результате чего теряются один—три года.

Средства на создание микроструктуры могут быть предусмотрены в плане за счет государственных капитальных вложений или путем предоставления советам министров союзных республик права использовать на эти цели 1—2% от суммы капитальных вложений, выделенных на развитие народного хозяйства республики. Кроме того, можно установить порядок выделения местным Советам долгосрочных кредитов на указанные мероприятия через Стройбанк или Госбанк. Благодаря ускорению строительства такие предварительные затраты целиком себя оправдают.

Следует на более льготных условиях выделять предприятиям, хозяйственным организациям банковские ссуды при строительстве в малом городе нового предприятия или филиала действующего, в то же время не выдавать (или выдавать под большие проценты) таких ссуд на расширение и реконструкцию предприятия в крупном или большом городе.

Целесообразно выдавать местным Советам долгосрочные ссуды на строительство небольших типовых производственных помещений размером от 2 тысяч до 10 тысяч квадратных метров, которые можно было бы предложить крупным предприятиям для создания филиалов или министерствам и ведомствам для открытия нового предприятия. Такие филиалы (предприятия) на несколько лет следует освобождать от платежей в бюджет, с тем чтобы они могли образуемые за счет этого средства направить на покрытие ссуд банка.

Необходимо также материально поощрять руководителей и инженерно-технических работников предприятий, которые за счет внутренних резервов изыскали средства для создания филиала в малом городе. Продукцию, вырабатываемую им, следует освобождать на несколько лет от налога с оборота, с тем чтобы прибыль направить на его развитие и улучшение жилищно-бытовых условий работников как этого филиала, так и базового предприятия. Группа перечисленных поощрительных мероприятий не является исчерпывающей, но их проведение, несомненно, будет способствовать децентрализации.

Следует обратить внимание также на то, что размер города обратно пропорционален естественному приросту его населения. В крупных и больших городах не обеспечивается воспроизводство населения (значит, и рабочей силы), происходит старение его и для обеспечения созданных производственных мощностей трудовыми ресурсами необходим постоянный приток населения извне, что означает дальнейший его рост. Это диктует необходимость ускоренного развития малых и средних городов. Этому будет способствовать установление такого порядка, при котором одновременно с утверждением пятилетнего плана будет утверждаться план (схема) размещения производительных сил с указанием каждой стройки производственного назначения сметной стоимостью 1 миллион рублей и выше. Это позволит советам министров союзных республик:

правильно распределять выделяемые средства на жилищное, коммунальное, социально-культурное строительство, направляя значительную их часть в те малые и средние города, где будет происходить промышленное строительство;

принять заблаговременные меры по расширению городских инженерных сооружений (водопровод, канализация, электричество, дороги), созданию профтехшкол, детских дошкольных учреждений, торговых предприятий и т. д.;

современно создать производственную базу для строительства и одновременно решить вопросы переоборудования самих подрядных организаций в районах нового строительства.

Кроме того, такой порядок позволит проектным организациям уверенно решать вопросы, связанные с затратами на общеэкономические сооружения путем их кооперирования с другими предприятиями промышленного узла как по срокам, так и с учетом специфических условий работы каждого предприятия.

Наличие такого государственного документа повысит ответственность министерств, ведомств и местных советских органов за решение всех вопросов, связанных с созданием новых промышленных узлов, обеспечение своевременной подготовки проектно-сметной документации и освобождение партийные и советские республиканские органы от многократного рассмотрения и решения множества вопросов, связанных с размещением и строительством новых предприятий.

Осуществление указанных заданий перспективных планов, выравниванию уровней экономического развития союзных республик и ускорит развитие малых и средних городов.



Новая система планирования и экономического стимулирования

Н. Медведев,
Е. Романенко

Из опыта работы в новых условиях

За последние два года в системе Министерства лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР на новую систему планирования и экономического стимулирования переведены практически все предприятия (лесогазотворительные, целлюлозно-бумажные, лесохимические, мебельные, лесопильно-деревообрабатывающие, машиностроительные и ремонтные).

Перевод на новые условия работы осуществлялся последовательно: в 1966 и в начале 1967 года переводились лишь отдельные предприятия; начиная со второго квартала 1967 года — целые производственные объединения, комбинаты, тресты и в конце 1967 — начале 1968 года — союзно-республиканские министерства (управления), главные отраслевые управления.

Обобщение накопленного опыта позволяет сделать вывод, что осуществление на практике важнейших положений и принципов новой системы планирования и экономического стимулирования, дает положительные результаты. Повысилась внимание хозяйственных, партийных и профсоюзных организаций к вопросам экономики и планирования, управления и организации производства. Это привело к тому, что в 1967 году темпы роста производства на предприятиях, работающих в новых условиях, были более высокими, чем на других предприятиях.

Выявились также некоторые трудности, в частности при разработке групповых нормативов отчислений в фонды экономического стимулирования при переводе в целом комбината, треста или производственного объединения, в составе которых имеются обычно предприятия с различной рентабельностью и даже планоубыточное. Между тем пестрота в рентабельности предприятий вызывалась, как правило, причинами, не зависящими от работы их коллективов. Особенно это свойственно лесогазотворительной промышленности, где на рентабельность производства оказывают серьезное влияние природные факторы: объем хлыста, состав насаждений, расстояние и пункты вывоза древесины и т. п.

Рентабельность лесогазотворительной промышленности составила в 1967 году 9,9%, однако примерно на половине предприятий она была ниже среднеотраслевой, а 33% всех предприятий остаются планоубыточными. Хотя с введением новых цен на лесопродукцию пестрота в уровне рентабельности несколько уменьшилась, но при условии, что в пределах пояса цена является единой различия технических и природных условий неизбежно приводит к тому, что у одних предприятий

образуется излишек прибыли, другие испытывают финансовые затруднения вследствие ее недостатка. В этих условиях необходимо было создать такие экономические рычаги, которые устранили бы этот недостаток. Излишек прибыли, который возникает вследствие влияния факторов, не зависящих от предприятия, следовало направлять на развитие производства тех предприятий, прибыль которых меньше среднеотраслевой.

В условиях хозяйственной реформы перераспределение прибыли путем изъятия ее части у одних предприятий и передачи другим для восполнения недостающих источников формирования фондов экономического стимулирования и обеспечения платежей в бюджет не может быть признано правильным. Нужно было найти такой метод, при котором удержание прибыли на высокоотраслевых предприятиях происходило бы в зависимости от хозяйственной деятельности самого предприятия. В этих целях в порядке опыта в лесогазотворительном комбинате «Ленинск» были установлены внутрикомбинатские скидки и надбавки к действующим преференциальным ценам в процентах к сумме (или в копейках на рубль) всей реализуемой товарной продукции. Надбавки были установлены планоубыточным и малорентабельным, а скидки — высокоотраслевым предприятиям.

Размер надбавок определялся следующим образом: сумма расходов, которая должна возмещаться из прибыли (фонды экономического стимулирования, плата за производственные фонды, плата за банковский кредит, убытки жилищно-коммунального хозяйства и т. д.), сравнивалась с прибылью, которую предприятие получает от реализации продукции по действующим отпускным ценам. Недостаток (с небольшим превышением) определял необходимую сумму надбавок. Затем рассчитывалось процентное отношение суммы надбавки к плану реализации предприятия в действующих отпускных ценах. Далее определялось, каким предприятиям необходимо установить скидки, а каким — надбавки (в целом по комбинату сумма надбавок и сумма скидок должны быть равны между собой). Кроме того, скидки устанавливались в определенном проценте к стоимости всей реализуемой товарной продукции в действующих отпускных ценах.

Вся товарная, а также реализованная продукция учитывается предприятиями комбината «Ленинск», включая указанные скидки (надбавки). В этих же ценах составляются отчеты по выпуску товарной продукции и реализации, представляемые предприятиями в органы ЦСУ.

Предприятия, которым установлена скидка, ежемесячно сообщают комбинату сумму выручки в отпускных ценах и перечисляют на его расчетный счет причитающуюся с них сумму скидок. А предприятия, которым установлена надбавка, сообщают комбинату суммы реализации в отпускных ценах и причитающейся им надбавки, которую возмещает комбинат. Счета потребителям древесины выписываются в действующих отпускных ценах. Таким образом, предприятие, для которого установлена скидка с отпускных цен, кредитует счет реализации товарной продукции на сумму выручки минус установленная скидка, а на сумму скидки кредитует счет «Внутриведомственные расчеты» и субсчет «Скидки по реализации товарной продукции».

Предприятие, которому установлена надбавка, кредитует счет реализации товарной продукции на сумму поступившей по счетам выручки плюс установленная надбавка и одновременно дебитует на сумму надбавки счет «Внутриведомственные расчеты» и субсчет «Надбавки по реализации товарной продукции». Бухгалтерские записи по суммам скидок и надбавок предприятие производит, не дожидаясь поступления причитающихся денег на его расчетный счет.

На основании счетов, полученных от предприятий (как по скидкам, так и по надбавкам), комбинат проверяет правильность расчетов и пересчитывает причитающиеся суммы предприятиям 5, 15 и 25 числа каждого месяца.

Опыт работы комбината показал, что использование внутрикомбинатских скидок и надбавок к отпускным ценам позволяет корректировать прибыль. Скорректированная прибыль за вычетом платы за производственные фонды, банковского процента и других законных платежей представляет собой величину накоплений, которая зависит от того, насколько рационально ведется хозяйство, но не зависит от природных или других внешних факторов.

Введение надбавок способствовало улучшению финансового положения планово-убыточных и малорентабельных предприятий, так как уровень их рентабельности был поднят до размеров, необходимых для образования фондов экономического стимулирования по методологии, принятой для рентабельных предприятий. Так, уровень рентабельности Кингисеппского лесхоза (+2,4%) был повышен с помощью надбавок до 11,2%, Волховского — с +1,2 до 10,6% и Тихвинского химлесхоза — с +1,5 до 22,3%. Все предприятия комбината «Ленлес», переведенные на новые условия со II полугодия 1967 года, успешно справились с планом этого полугодия. По сравнению с соответствующим периодом 1966 года объем вывозки деловой древесины вырос на 115 тысяч кубических метров, или на 9%. Улучшилась сортиментная структура деловой древесины, больше заготовлено дефицитных сортов — лыжного края, спичечного сырья, экспортных осиновых балансов, выработанных из дровяной древесины.

Прирост объема реализации в 1967 году был выше, чем в 1966 году, на 9,6%. Это позволило образовать фонды материального поощрения в целом по комбинату в размере 9,6% и фонд социально-культурных мероприятий 1,8% от фонда заработной платы всего персонала. Равномерное распределение накоплений между предприятиями способствовало тому, что минимальные размеры указанных фондов по отношению к фонду заработной платы составили соответственно 8 и 1% и максимальные — 13,1 и 3,4%. Причем предприятия, которые значительно улучшили свои технико-экономические показатели, имели большие относительные фонды.

В I полугодии 1968 года предприятия комбината «Ленлес» также успешно выполняют плановые показатели. План по реализации выполнен на 105,3%, по прибыли — на 117,3%, рентабельность превысила плановую на 3,08%. Во II полугодии 1967 года в комбинате «Ленлес» было девять планово-убыточных и малорентабельных предприятий, которым для образования фондов экономического стимулирования приходилось устанавливать надбавку к цене соответственно для восьми предприятий устанавливалась скидка. В 1968 году надбавку получили уже только шесть предприятий, а скидка была установлена четырем предприятиям. Это стало возможным благодаря тому, что предприятия неустойно повышают рентабельность производства.

Как известно, нормативы образования фондов материального поощрения (за рост реализации продукции или прибыли и уровень рентабельности) устанавливаются в процентах к фонду заработной платы. Недостатком этого метода является то, что предприятия (особенно лесозаготовительные) не всегда смогут выдержать в последующие годы стартовые темпы роста реализации продукции или прибыли.

Изменение темпов роста производства ведет к значительным, иногда неоправданным, колебаниям в размерах фондов экономического стимулирования, в связи с чем предприятия стараются сократить долю фондов, которая образуется в зависимости от показателя темпов. Эта

доля не превышает обычно 25% фонда экономического стимулирования. Кроме того, у предприятия появляется стремление скрыть некоторые резервы в текущем году, чтобы не уменьшать своих возможностей в образовании фондов экономического стимулирования на последующий период.

Второй недостаток действующей системы образования фондов материального поощрения заключается в том, что при известных условиях у предприятия создается заинтересованность не уменьшать, а увеличивать фонд заработной платы.

Для устранения указанных недостатков, а также для определения стабильных нормативов, которые способствовали бы стимулированию высоких темпов роста производства, производительности труда, снижению затрат на единицу выпускаемой продукции, Межведомственная комиссия при Госплане СССР разрешила Министерству лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР провести опытную проверку образования на предприятиях фондов экономического стимулирования путем прямого отчисления от массы прибыли.

Предусматривается создавать фонды предприятия по нормативам от всей массы расчетной прибыли или всей суммы реализации. При таком подходе сохраняется материальная заинтересованность предприятий в увеличении темпов роста реализации и прибыли и одновременно ликвидируются противоречия, связанные с показателем темпов. Этот метод применим для рентабельных предприятий в тех случаях, когда в плане предусматривается рост объема производства, его снижение или сохранение на достигнутом уровне. Особенно важно это для лесозаготовительной промышленности, где больше половины предприятий не имеют перспектив к увеличению объемов лесозаготовок в связи с исчерпанием лесосырьевой базы, а значительное количество предприятий уже в ближайшие два-три года должны сократить объем лесозаготовок. Опытная проверка предлагаемой методики проводится на предприятиях производственного объединения «Кареллеспром» и комбината «Здмуртск», где предполагается сокращение лесозаготовок.

Методика содержит следующие основные положения. Половина фондов экономического стимулирования создается в зависимости от объема реализованной продукции по нормативам, выраженным в процентах от объема (суммы) реализации, а другая половина — в зависимости от массы расчетной прибыли, по нормативам, выраженным в процентах от массы прибыли.

Фонды экономического стимулирования в год перехода предприятий на новую систему образуются в соответствии с действующей методикой, то есть за счет средств, предусмотренных в плане предприятия, с учетом дополнительных заданий по прибыли. По предприятиям, ранее переведенным на новую систему, при переходе на новые принципы образования фондов экономического стимулирования эти фонды на 1968 год сохраняются в размерах, предусмотренных планом.

Фонды стимулирования во втором и последующих годах работы предприятия образуются по-новому — по двум стабильным нормативам. Стабильный на ряд лет норматив отчислений от прибыли в фонды экономического стимулирования от объема реализации продукции определяется путем деления половины суммы поощрительных фондов на объем (сумму) реализации продукции по плану в год перехода.

Во втором и последующих годах работы по-новому отчисления в фонды экономического стимулирования производятся по указанному нормативу от объема реализации продукции в базисном году и суммы прироста объема реализации продукции за счет роста производительности труда. При этом прирост объема реализации продукции и рост

производительности труда исчисляются нарастающим итогом к базисному году.

Стабильный на ряд лет норматив отчислений от массы прибыли определяется путем деления половины суммы поощрительных фондов на сумму балансовой прибыли предприятия по плану в год перехода.

Во втором и последующих годах работы по-новому фонды стимулирования создаются по указанному нормативу от суммы расчетной прибыли. При этом она исчисляется как прибыль балансовая за вычетом суммы прироста (уменьшения) расчетной платы за фонды, процентов за кредит и фиксированных платежей по сравнению с суммой процентов за кредит и фиксированных платежей в год перехода на новую систему.

В целях обеспечения заинтересованности предприятий в рациональном использовании производственных фондов расчетная плата за прирост производственных фондов при исчислении расчетной прибыли принимается в размере 12% среднегодовой стоимости прироста (уменьшения) производственных фондов, то есть на уровне норм эффективности новых капитальных вложений.

Плата за производственные фонды при распределении прибыли вносится предприятиями в порядке и размерах, предусмотренных Методическими указаниями.

При перевыполнении (невыполнении) плана по объему реализации продукции и прибыли фонды экономического стимулирования увеличиваются (уменьшаются) на сумму, исчисленную по нормативам, уменьшенным (увеличенным) не менее чем на 30% суммы перевыполнения (невыполнения) плана по объему реализации продукции и прибыли.

В ходе проверки указанной методики образования фондов необходимо будет также проанализировать, какие меры обеспечивают правильные соотношения в темпах роста производительности труда и средней заработной платы. С этой целью предусматривается, чтобы темпы роста средней заработной платы с учетом вышлат из фонда материального поощрения на каждом предприятии (за исключением предприятий, в планах которых предусматривается увеличение заработной платы), не опережали темпы роста производительности труда. Когда опережающий рост производительности труда не обеспечивается, соответствующая часть средств фонда материального поощрения зачисляется в резерв предприятия для использования в следующем году на стимулирование роста производства и производительности труда.

Производительность труда при этом исчисляется как выработка условно-чистой продукции (товарной продукции в ценах, сопоставимых с базисным периодом, за вычетом фактических материальных затрат) на одного работника.

Известно, что предприятия имеют различные соотношения между суммой фонда заработной платы и массой прибыли, а потому нормативы отчислений от прибыли должны быть дифференцированы. В этих целях при переводе предприятий на условия эксперимента по новой методике поощрительные фонды сначала определяются в процентах к фонду заработной платы и лишь после этого пересчитываются в процентах к массе прибыли. Группы предприятий, имеющие одинаковое соотношение между фондом заработной платы и массой прибыли, должны иметь и одинаковые нормативы.

Суммы вознаграждения, выплачиваемые работникам предприятий по итогам работы за первый год работы по новой системе, не включаются в среднюю заработную плату при определении темпов ее роста по сравнению с предшествующим периодом.

При сокращении объема производства предприятия заинтересованы в уменьшении численности промышленно-производственного персонала,

что способствует достижению опережающих темпов роста производительности труда по сравнению с заработной платой. Это одно из преимуществ новой методики, которая способствует сокращению численности работников, а следовательно, и затрат по заработной плате, так как фонды поощрения уже не зависят от фонда заработной платы.

Таким образом, предлагаемая методика позволяет в максимальной мере стимулировать повышение эффективности производства, улучшение использования трудовых ресурсов и производственных фондов.

Абсолютное увеличение размеров поощрительных фондов обеспечивается при снижении их удельного веса в общей сумме прибыли предприятий; при этом сохраняется необходимое соотношение между ростом производительности труда и средней заработной платы.

В связи с тем что успешная работа предприятий, переведенных на новую систему планирования и экономического стимулирования, во многом зависит от стабильности планов, а всякое изменение их вызывает дополнительные трудности в работе предприятий, Межведомственная комиссия приняла решение, способствующее повышению заинтересованности предприятий в стабильности планов. Так, при повышении предприятиями плана по реализации продукции, прибыли и уровню рентабельности в течение года одновременно увеличивается плановая сумма фондов экономического стимулирования по действующим нормативам, но сниженным не менее чем на 20%. При уменьшении предприятиями плана по реализации продукции, прибыли и уровню рентабельности в течение года одновременно уменьшается плановая сумма фондов экономического стимулирования по действующим нормативам, увеличенным не менее чем на 20%. В тех случаях, когда вносимые в план изменения по реализации продукции, прибыли и уровню рентабельности вытекают из решений Совета Министров СССР или Госплана СССР, а также советов министров и госпланов союзных республик (по предприятиям республиканского и местного подчинения), увеличение (уменьшение) фондов экономического стимулирования производится по действующим нормативам.

В целях расширения самостоятельности производственных объединений, комбинатов и трестов в планировании и использовании прибыли, на наш взгляд, целесообразно централизовать расчеты предприятий с бюджетом на уровне объединений, комбинатов и трестов. Это позволит устранить противоречие между контролем банка за работой предприятия и непосредственной ответственностью за производство объединений, комбинатов и трестов.

Централизация должна осуществляться по следующим платежам: по плате за основные производственные фонды и оборотные средства и по отчислениям свободного остатка прибыли, предусмотренным положением о порядке распределения плановой и сверхплановой прибыли на установленные доли.

Плата за производственные фонды должна начисляться предприятиям в установленном размере и перечисляться объединению телеграфно в два срока (13 и 25 числа каждого месяца) равными частями.

Объединение проверяет правильность начисленных сумм и перечисляет плату за фонды, поступившую от предприятий, финансовому органу по месту своего нахождения в сроки, установленные для представления сводного отчета и баланса объединения.

Предприятия должны телеграфно перечислять объединению взносы свободного остатка прибыли в суммах, предусмотренных их годовыми планами, с поквартальной разбивкой балансов доходов и расходов 7, 17 и 25 числа каждого месяца в размере девяти части суммы, установленной на квартал.

Объединение централизованно перечисляет взносы свободного остатка прибыли, поступившие от предприятий, финансовому органу по месту своего нахождения в установленные сроки. В случае задержки платы за фонды и взносов предприятиями объединение взыскивает полную сумму в принудительном порядке.

По получении квартальных и годовых отчетов предприятий объединение производит перерасчет платежей свободного остатка фактической прибыли с учетом ее использования на установленные цели в централизованном порядке.

Объединение представляет финансовому органу по месту своего нахождения сводный расчет причитающихся платежей из фактической прибыли по возделованному предприятию.

Суммы свободного остатка прибыли, дополнительно исчисленные объединением, взыскиваются с предприятий исходя из фактически полученной прибыли и вносятся в доход бюджета объединения в следующие сроки:

по квартальным расчетам — в 5-дневный срок со дня, установленного для представления сводного бухгалтерского отчета;

по годовым расчетам — в сроки, установленные финансовым органом по месту нахождения объединения, но не позднее 1 апреля следующего года.

Ответственность за своевременность и правильность взаимоотношений с бюджетом по плате за фонды и взносам свободного остатка прибыли должна возлагаться на объединение. Проверка и анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий, входящих в состав объединения, находящихся на территории других городов, в необходимых случаях производится финансовыми органами по месту нахождения этих предприятий, по поручению финансового органа — по месту нахождения объединения. Результаты проверки направляются финансовому органу, по поручению которого производилась проверка.

Фонды экономического стимулирования должны образовываться по объединению в целом на основе финансового плана, единых нормативов отчислений от прибыли и размеров понижения (повышения) нормативов при перевыполнении (невыполнении) плановых показателей реализации и рентабельности, утвержденных для объединения в установленном порядке.

Ю. Константинов

Вопросы финансового планирования на предприятиях

Новая система планирования и экономического стимулирования вносит существенные изменения в организацию финансов предприятия. Укрепление хозяйственного расчета предполагает прежде всего более последовательное осуществление принципа самокупаемости предприятий, усиление возмездных денежных отношений между ними и каждого из них с государством, более широкое применение таких экономических рычагов, как прибыль, кредит, премия.

Изменилась структура финансирования капитальных вложений предприятий: ограничивается бюджетное финансирование и повы-

шается доля собственных ресурсов предприятий. В 1964 году собственные средства предприятий в источниках финансирования капитальных затрат занимали 39%, а в 1968 году они достигли 45% при соответствующем уменьшении удельного веса бюджетных ассигнований.

В условиях реформы значительно расширяются и финансовые права руководителей заводов и фабрик. Им предоставлено больше прав в использовании прибыли, которая стала одним из главных критериев оценки результатов деятельности предприятий. Появился собственный источник финансирования технического прогресса — фонд развития производства.

Все это обусловило серьезную перестройку планово-финансовой работы на предприятиях: существенно изменяются ее содержание, формы, методы. В соответствии с требованиями хозяйственной реформы резко сокращено число финансовых показателей, утверждаемых заводам и фабрикам «сверху». Развернутый финансовый план ныне разрабатывает сам коллектив. Утверждает его директор предприятия одновременно с техпрогнозом.

Однако это не только расширяет права заводских плановиков и финансистов, но и ставит перед ними новые, несравненно более сложные и серьезные задачи. Сейчас на плечи финансистов легла ответственность за разработку значительной части плановых показателей, во многом определяющих главные стороны производственной деятельности коллектива, его реальные денежные доходы.

Самостоятельно разработать финансовый план современного промышленного предприятия — задача нелегкая, ибо это сложный комплекс экономических показателей, отражающих многогранную деятельность предприятия. Он составляется сейчас по форме баланса доходов и расходов, который включает три взаимосвязанных раздела: доходы и поступления средств; расходы и отчисления; взаимоотношения с бюджетом (платежи в бюджет и ассигнования из него).

В доходной части отражаются налог с оборота; прибыль от реализации продукции основного производства и прочих видов деятельности; прибыль и экономия от снижения себестоимости строительно-монтажных работ; выполняемых хозяйственным способом; амортизационные отчисления; мобилизация внутренних ресурсов в капитальном строительстве; прирост устойчивых пассивов и другие доходы и ресурсы предприятия.

В расходной части выделяются следующие основные виды статей: капитальные вложения; прирост оборотных средств; затраты на капитальный ремонт; отчисления в фонды экономического стимулирования; погашение задолженности банкам по ссудам и другие хозяйственные и социально-культурные расходы предприятия.

Третий раздел финансового плана предусматривает взносы в бюджет налога с оборота, плату за производственные фонды, финансирование (рентные) платежи, свободный остаток прибыли. Финансирование из бюджета включает ассигнования на капитальные вложения, прирост норматива оборотных средств, операционные расходы, затраты на научно-исследовательские работы, на содержание детских садов и другие нужды производственных коллективов.

Основой для разработки финансового плана служат важнейшие производственные показатели: объем производства и реализации продукции, смета затрат на ее изготовление, объем капитальных вложений и др. Доходы и расходы предприятия в планируемом году в целом зависят от плана технического развития производства, от того, сколько и какой продукции предусматривается выпустить и продать, какова ее себестоимость и цена. Следовательно, одним из этапов финансового

планирования является пересчет ряда натуральных показателей в денежные, составление достоверных расчетов.

Но не только этим обуславливается сложность самостоятельной разработки финансового плана. Чтобы четко сформулировать и обосновать финансовые задания, чтобы они органически вытекали из общезаводской программы и могли предотвратить неправильные решения, финансисты призваны способствовать повышению уровня плано-экономической работы, активно воздействовать на формирование показателей производственных планов, обеспечивать экономическое обоснование целесообразности и эффективности предусматриваемых затрат. Важно добиваться органической увязки производственного и финансового плана, согласованного движения материальных и финансовых ресурсов в процессе воспроизводства.

Вот почему финансовые показатели не являются механическим отражением производственных заданий. Посредством стоимостных (денежных) величин эти задания получают экономическое обоснование. С помощью их при планировании, например издержек производства, определяется степень прогрессивности норм выработки, экономичности затрат материальных ценностей.

В прошлом финансовые планы предприятий по основным показателям, а нередко и полностью составлялись вышестоящими организациями и доводились до заводов и фабрик в готовом виде; теперь они разрабатываются, как правило, на предприятиях. Расширение прав финансовых работников позволяет им предусматривать в планах эффективные экономические меры, способствующие росту результативности производства, его отдачи. Ныне перед тем, как приступить к составлению финансового плана, финансисты передовых предприятий собирают предложения трудящихся, тщательно анализируют их и учитывают в своих проектах. Это дает возможность теснее увязать стоимостные показатели с технико-экономическими.

Однако детальная регламентация «сверху» доходов и расходов предприятий еще полностью не изжита. Отдельные министерства и ведомства продолжают утверждать заводам и фабрикам нормативы оборотных средств и их прирост в планируемом году, суммы и источники капитальных вложений, размеры плановых затрат за счет прибыли. А кое-где до предприятий доходят все показатели финансового плана.

Такая порой чрезмерная регламентация финансовых показателей предприятий вызвана определенными экономическими факторами. Один из них — действующая система платежей в бюджет в виде так называемого свободного остатка прибыли. Он представляет собой превышение доходов предприятий над плано-овой потребностью в них. Для того, чтобы вышестоящий орган смог установить сумму этого остатка, он должен из прибыли предприятия вычесть все обязательные платежи, а также средства, отчисляемые в фонды экономического стимулирования, на централизованные капитальные вложения и другие хозяйственные нужды коллектива. Практически же это означает, что главак, исчисляя свободный остаток прибыли, определяет и все другие показатели финансового плана предприятия.

Для усиления инициативы работников предприятий в разработке финансовой программы их деятельности некоторые экономисты предлагают свободный остаток прибыли заменить гарантированным нормативным платежом в виде отчислений от общей суммы фактической прибыли. Это было бы неправильным, так как подобная мера привела бы к ослаблению централизованного плано-ового начала в распределении и использовании национального дохода, нарушению основного принципа реформы — правильного сочетания централизованного пла-

нирования с расширением хозяйственной самостоятельности предприятий.

Постановка вопроса об экономических гарантиях прав предприятий, об их самостоятельности в финансовом планировании справедлива, однако это не означает, что допустимо ослабление централизованного начала. На наш взгляд, правы те экономисты, которые считают, что эту проблему в определенной мере можно решить не путем механической отмены свободного остатка прибыли, а посредством дальнейшего совершенствования системы платежей в бюджет.

В 1967 году на предприятиях, хозяйствующих по-новому, свободный остаток составлял около 60–70% балансовой прибыли, то есть в 2,5 раза превышал плату за производственные фонды. На отдельных предприятиях такое превышение было еще значительнее. Между тем на заводах и фабриках, вносящих в бюджет фиксированные платежи, величина свободного остатка прибыли колеблется от 10 до 30% ее балансовой суммы.

Отсюда следует, что большой свободный остаток прибыли — это, как правило, не результат каких-либо волевых действий работников вышестоящих органов, а следствие низкой доли платы за производственные фонды и фиксированных платежей. Последние, как известно, применяются сейчас для предприятий сравнительно небольшого круга отраслей промышленности: газовой, нефтяной, железнодорожной, легкой. Таким образом, имеется возможность увеличить долю платы за производственные фонды и расширить практику использования фиксированных платежей. Это позволило бы значительно усилить экономическую основу распределения прибыли, ослабить элемент административного вмешательства в планирование финансов предприятий, поскольку размер свободного остатка не играл бы существенной роли. Его функция постепенно, по мере дальнейшего совершенствования ценообразования, свелась бы к поддержанию экономически целесообразного финансового режима деятельности предприятий.

Как бы ни были совершены обязательные платежи и оптовые цены, известный излишек прибыли, очевидно, всегда будет возникать. Оставлять его в распоряжении заводов и фабрик — значит ослабить финансовую дисциплину. Имея в экономическом обороте излишние средства, коллектив не будет в должной мере заинтересован в максимальном выявлении внутрихозяйственных резервов. Появится возможность использовать часть прибыли на второстепенные нужды. Напротив, жесткий режим организации финансов предприятий побуждает его работников считать, анализировать, экономить в большом и малом. Поэтому определенные взносы в бюджет свободного остатка прибыли целесообразно сохранить и впредь.

Увеличение доли платы за производственные фонды и введение дополнительных фиксированных платежей диктуется не только желанием сократить свободный остаток прибыли. Это необходимо прежде всего для усиления их стимулирующей роли в повышении эффективности общественного производства.

Для того, чтобы строже соблюдать установленный порядок взаимоотношений министерств и предприятий в области финансового планирования, реально обеспечить права последних, важно вместе с тем не допускать внеплановых изъятий прибыли, собственных оборотных средств и других финансовых ресурсов заводов и фабрик.

Расширение самостоятельности предприятий в финансовом планировании должно способствовать оставлению мобилизующих, направленных планов. Накопленный опыт позволяет сделать вывод о том, что в решении этой задачи имеются определенные положительные сдвиги. Прибыль, как важнейший показатель финансового плана

предприятия, рассчитывается теперь экономически более обосновано. Задачи по прибыли стали напряженнее. И все же полностью задача еще не решена. На 580 обследованных промышленных предприятиях, перешедших на новую систему хозяйствования в 1966 году, фактический прирост прибыли в 1966 и 1967 годах значительно превышает плановые задания. Многие предприятия при разработке финансовых планов пока не в полной мере учитывают свои резервы.

Это объясняется, в частности, тем, что до сих пор не решена проблема стабильности планов. Министерства и главы передка еще по несколько раз в году предлагают вносить изменения в баланс доходов и расходов предприятий. Например, только в первом полугодии 1967 года финансовый план волгоградскому заводу «Красный Октябрь» изменяли 9, а Днепрпетровский шипину — 17 раз.

Основная причина частых изменений финансовых планов состоит в том, что эти планы еще не всегда основываются на точных расчетах и экономических обоснованиях. Производственно-техническая программа нередко по несколько раз в год меняется. Напряженность производственной программы в течение планового периода «наращивается» многочисленными дополнительными заданиями. А это, естественно, приводит к изменению финансовых показателей.

По-видимому, нельзя требовать, чтобы финансовые планы предприятий вообще не изменялись. Жизнь может вносить коррективы в хозяйственные планы в связи с развитием науки, техники, технологии, специализации и кооперирования производства. Важно глубже научно-технически и экономически обосновать первоначальные варианты планов.

Изыскивая пути усиления заинтересованности предприятий в напряженных планах, некоторые экономисты предлагают сократить размеры дополнительных отчислений от прибыли в фонды экономического стимулирования при перевыполнении плановых заданий по реализации продукции (прибыли) и уровню рентабельности и определять их по нормативам, пониженным не менее чем на 50% суммы имеющихся 30%. Такое предложение правильно, однако только этим путем нельзя обеспечить напряженность и стабильность планов.

Главное сейчас — наряду с совершенствованием экономических рычагов улучшить планирование. Система дополнительных заданий, по нашему мнению, ослабляет директивный характер плана. Вот почему требуется прежде всего повысить его реальность, экономическую обоснованность. В этой связи первостепенное значение имеет коренное улучшение нормативной базы планирования.

Следовало бы устранить и другие причины, приводящие к неустойчивости финансовых планов, в частности упорядочить практику перераспределения прибыли предприятий вышестоящими организациями. Сейчас она фактически не регламентирована никакими нормами. Целесообразнее при утверждении финансовых планов устанавливать твердую норму отчислений от прибыли для внутрисистемного ее перераспределения, что несомненно повысит уверенность предприятий в стабильности финансовой программы.

Не менее важно еще повысить значение финансового плана предприятия как средства реализации экономических методов руководства. Некоторые предприятия при формировании финансовых планов в качестве источника финансирования капитальных вложений предусматривают ассигнования из бюджета, хотя и располагают собственной финансовой базой. Подчас слабо до сих пор привлекаются кредитные ресурсы для финансирования предприятий-новостроек. Например, Министерство пищевой промышленности СССР продолжает

финансировать из бюджета отдельные новостройки со сроком окупаемости менее пяти лет.

Вместе с тем при формировании финансового плана предприятия следовало бы более тщательно обосновывать соотношения между собственными его ресурсами и кредитами банка. Решение этой задачи во многом связано со свободным остатком прибыли. Подчас при утверждении финансового плана предусматривается передача предприятием значительной части прибыли в виде ее свободного остатка в бюджет. В то же время для финансирования централизованных капитальных вложений коллективу приходится прибегать к банковским кредитам. Такая искусственная замена собственных финансовых ресурсов заемным вряд ли оправдана. Она ослабляет один из важнейших принципов полного хозрасчета — «самофинансирование» предприятия. Очевидно, экономически более правильно планировать кредит в качестве источника финансирования централизованных капитальных вложений лишь при недостатке собственных средств заводов и фабрик. Целесообразно гарантировать их руководителям право самим выбирать источник финансирования.

Представляется также необходимым решить вопрос о финансировании прироста собственных оборотных средств предприятий. Его величину они планируют теперь самостоятельно, а источник покрытия практически устанавливает вышестоящий орган, определяя сумму изъятия в бюджет свободного остатка прибыли. Чтобы предоставить коллективу большую маневренность в использовании собственных средств, по-видимому, стоило бы разрешить ему направлять часть фонда развития производства на прирост оборотных средств. Для этого фонд развития производства следует, как предлагают некоторые экономисты, не считать по нормативам к общей стоимости не только основных фондов, но и нормируемых оборотных средств.

В связи с расширением в условиях хозяйственной реформы источников финансирования затрат на расширение производства особую актуальность приобретает вопрос их плановой координации. По нашему мнению, сохранение практики раздельного планирования на предприятии собственных и заемных средств неправомерно, так как это неизбежно приведет к отрыву финансового планирования от кредитного, к их обособлению друг от друга. Именно в настоящее время важно установить тесную связь между ними. Во многих отраслях промышленности на долю кредитов приходится теперь основная часть оборотных средств предприятий. Повышается их роль и в формировании основных фондов.

Целесообразным, на наш взгляд, является предложение перейти к составлению единого финансово-кредитного плана предприятия. Наряду с имеющимися сейчас в балансе доходов и расходов предприятия разделом «Взаимоотношения с государственным бюджетом» следовало бы ввести раздел «Взаимоотношения с Государственным банком». Тогда финансовый план будет отражать все затраты заводов и фабрик и все источники их покрытия, включая плановые ссуды на формирование основных фондов и оборотных средств, погашение кредитов, уплату процентов за них и т. д.

Это облегчило бы переход к непрерывности в финансовом планировании. В новых условиях значение перспективного планирования неизмеримо возрастает. Теперь не только народное хозяйство в целом, но и каждое предприятие должно иметь ясную перспективу своего развития на ряд лет (пятилетние планы). Для обеспечения реальности этих планов следует ориентировать их на определенную финансовую базу.

При составлении пятилетних планов с разбивкой по годам было бы рационально утверждать предприятиям задания по реализации продукции, прибыли, рентабельности и объему капитальных вложений. Это, несомненно, дало бы возможность точнее увязать финансовые показатели с объемом производства и реализации продукции, создало бы условия для разработки длительно действующих нормативов.

Составление обособанного финансового плана — это лишь часть финансово-экономической работы на предприятиях. За ним должна следовать большая работа по выполнению финансовой программы. Такая работа в первую очередь предполагает организацию оперативного финансового планирования, которое включает в себя составление и исполнение месячных, а на их основе и недельных, декадных или полумесячных финансовых планов — платежных календарей. По существу это планы платежей и поступлений денежных средств.

Там, где составление оперативных финансовых планов уделяется должное внимание, имеются хорошие результаты. На Хабаровском заводе «Энергомаш» платежные календари стали составлять только с первого квартала 1968 года. Но положительное влияние их на экономику предприятия уже успело сказаться. Сопоставление общего итога расходной и приходной частей такого плана позволяет своевременно выявлять дефицит денежных средств за декаду и принимать конкретные меры к предотвращению нарушений платежной дисциплины. Финансовые работники получают возможность систематически следить за реализацией излишних материальных ценностей, за своевременным предъявлением в банк документов. Они принимают участие во всех сферах деятельности предприятия, эффективнее контролируют рублем все участки своего большого и сложного хозяйства.

Важным средством выполнения финансового плана служит оперативный контроль. В новых условиях хозяйствования все более широкое распространение получает ежедневный контроль за ходом производства, выпуска, отгрузки и реализации продукции, за образованием денежных накоплений.

Особое значение для выполнения финансового плана имеет правильная организация аналитической работы. В условиях реформы она приобретает новое содержание. Финансисты не могут ограничиться старыми формами и методами экономической работы, стремясь к «чисто» финансовым ее аспектам — анализу прибыли, оборотных средств, контролю за своевременным исполнением обязательств перед бюджетом, банками и поставщиками. Теперь требуется усилить внимание к аналитической работе, связанной с выявлением крупных резервов производства, среди которых особое значение имеет рациональное использование основных фондов.

Разумеется, повышение отдачи основных фондов — проблема комплексная, многогранная и в значительной части инженерная. Поэтому важно определить те стороны ее, которыми призваны заниматься финансовые работники и где они могут добиться серьезного успеха, не дублируя инженеров, техников, технологов, плановиков, статистиков и других работников.

Границу сферы деятельности финансовой службы можно определять исходя из самой сущности финансовой работы, охватывающей особую сторону хозяйствования, которой не могут заниматься другие отделы предприятия. Предоставление денежных средств для тех или иных расходов, применение денежных санкций и денежных поощрений — вот содержание работы финансистов, связанной с контролем за эффективным использованием производственного аппарата.

Однако, как показывает опыт, пока далеко не на всех предприятиях аналитическая работа заняла подобающее место в деятельности

финансовых служб. Финансисты перегружены текущей работой. Поэтому важно создать им условия для творческой экономической работы. В частности, стоило бы пересмотреть типовое положение о финансовой службе на предприятии, утвержденное в конце 1964 года, которое в значительной мере устарело.

Предстоит также повысить квалификацию финансовых работников, улучшить их специальную подготовку. В настоящее время в промышленности еще немало финансистов, имеющих сравнительно низкий образовательный ценз. Это тормозит развитие аналитической работы в финансовых службах. Чтoby серьезно поднять ее уровень, надо использовать моральные и материальные стимулы для привлечения высококвалифицированных экономистов на финансовую работу. В частности, было бы целесообразным приравнять должностные оклады начальников финансовых отделов предприятий к должностным окладам начальников плановых отделов.

В условиях реформы, по-видимому, настало время решить и некоторые организационные вопросы. На многих, даже крупных, предприятиях до сих пор нет самостоятельных финансовых отделов.

Осуществление всех этих мер, как нам кажется, позволило бы улучшить постановку финансового планирования на предприятиях, устранить некоторые помехи на пути экономической реформы.

Б. Владимирский,

нач. отдела ЦСУ СССР

Нужный показатель

Начиная с 1968 года в планах по труду утверждается лишь один показатель — фонд заработной платы, — связанный с другими показателями по труду (производительность труда, средняя заработная плата, численность работников), которые являются расчетными.

Производительность труда — важнейший трудовой показатель, хотя и перестал быть директивным, но его значение как для внутриа-вского, так и для отраслевого и народнохозяйственного планирования не только не уменьшилось, но даже возросло. В уровне производительности труда отражаются степень совершенства применяемой техники, прогрессивность технологических процессов, организации труда и производства.

Единственным показателем производительности труда в качестве сквозного во всех звеньях плановой системы является выработка продукции на одного работающего в абсолютном выражении. Однако, применяемая в настоящее время система дифференцированных показателей для расчета выработки (валовая продукция, валовой оборот, реализуемая продукция, нормативная стоимость обработки, отгруженная продукция и т. д.) приводит к невозможности сопоставления этого показателя даже внутри отдельных отраслей промышленности, не говоря уже о промышленности в целом.

За последние годы существующая методика исчисления производительности труда подвергается резкой критике. Одни экономисты предлагают для расчета производительности труда использовать объем реализуемой продукции, другие — условно-чистую продукцию (включающую основную и дополнительную заработную плату с начислениями, амортизацией и прибылью).

Особым нападкам подвергается показатель производительности труда, исчисленный по валовой продукции. Негативность его, как считают некоторые экономисты, заключается в том, что в состав стоимости валовой продукции входят материальные затраты, на размер которых производительность труда не оказывает прямого влияния.

Приводится и серьезный экономический довод. Так как оценка валовой продукции ведется в неизменных ценах (на 1 июля 1969 года) неизбежен разрыв между себестоимостью отдельных изделий и стабильными ценами, что ставит в выгодное положение устаревшие виды продукции. Исходя из того, что почти 65% себестоимости продукции промышленности составляют затраты на материалы и сырье, а последние подвержены существенному влиянию изменения цен, некоторые экономисты предлагают исключать материальные затраты из валовой продукции. Оставшуюся часть (примерно 35%), называемую условно-чистой продукцией, и предлагают принять для расчета производительности труда.

По нашему мнению, такой подход к измерению производительности труда противоречит принципам экономической реформы, предлагающей прежде всего дальнейшее укрепление хозяйственного расчета, в основе которого лежат стоимостные показатели. Поэтому мерилом производительности труда должна быть стоимость всего произведенного продукта, а не части его, как это предлагают некоторые экономисты. Но даже при исключении материальных затрат все «пороки» валовой продукции будут присутствовать в ее части — условно-чистой продукции. Останется, если не примет еще больших размеров, и так называемая «выгодность» или «невыгодность» изделий. Допустим, что в изделиях А и Б с примерно равной ценой, удельный вес материалов составляет соответственно 20% и 40%, а уровень рентабельности одинаков — 10%. Если исключить стоимость материалов, уровень рентабельности первого изделия составит (10% : 70%) почти 14% (повысится на 4 пункта), а второго — повысится в 2 раза (10% : 50%). Конечно, предприятие будет заинтересовано производить второе изделие, хотя потребитель заинтересован в выпуске первого.

При расчете производительности труда по условно-чистой продукции производство давно освоенных изделий может оказаться выгоднее выпуска новых.

По нашему мнению, заменять показатель выработки валовой продукции на одного работающего показателем выработки условно-чистой продукции нецелесообразно. Безусловно, показатель выработки валовой продукции на одного работающего имеет недостатки, но их значительно меньше, чем у показателя, исчисленного по условно-чистой продукции. Показатель выработки по валовой продукции имеет неоспоримое преимущество, заключающееся в его универсальности.

Однако в условиях экономической реформы представляется целесообразным, сохраняя показатель выработки валовой продукции на одного работающего, определять его не в стабильных оптовых ценах (на 1 июля 1967 года), как это делается сейчас, а в действующих оптовых ценах. Это имеет принципиальное значение, так как расчет выработки продукции исходя из действующих оптовых цен будет соответствовать реальным экономическим процессам и категориям, таким, как цена, прибыль, рентабельность. Следует иметь в виду, что для оценки выполнения плана по производительности труда пересчет действующих цен в цены, принятые в плане, не представляет трудностей, тем более что размеры расхождений между ними невелики. Не вызывает затруднений и исчисление темпов роста производительности труда. Для этого достаточно объем произведенной продукции за соответствующий период прошлого года исчислить по ценам, действующим в

отчетном году (прямым счетом или с помощью индекса). А динамический ряд за несколько лет в сопоставимых условиях в случае необходимости можно получить из парных индексов путем их перемножения.

Такой метод используется, например, в отчетах по себестоимости товарной продукции: фактическая себестоимость выпущенной товарной продукции и фактический выпуск товарной продукции в оптовых ценах за предыдущий и отчетные годы показываются в одних и тех же ценах — в ценах, действовавших в предыдущем году. Начиная с 1967 года эта практика распространена и на текущую статистическую отчетность.

Этот метод может быть использован и в отчетах по труду с тем различием, что вместо цен, действовавших в предыдущем году, будут приняты цены отчетного года. Что касается расчетов объема продукции в ценах, введенных с 1 июля 1967 года, то такой расчет выработки продукции из одного работающего необходим главным образом для целей перспективного планирования.

Представляется целесообразным в интересах планирования и контроля за производственно-хозяйственной деятельностью предприятий помимо дифференцированного показателя на тех предприятиях, где он введен, предусматривать в обязательном порядке в плане предприятий показатель производительности труда (выработка на одного работающего), исчисленный по валовой (товарной) продукции. Наряду с этим необходимо продолжать работу по разработке новых методов измерения производительности труда.

Совершенствование планирования и вычислительная техника

Н. Ковалев,

нач. ГВЦ Госплана СССР

Технический прогресс повышает роль науки и новой техники в производстве и сфере управления, ускоряет процесс общественного разделения труда, специализации и кооперирования предприятий, вызывает резкие изменения в отраслевой и территориальной организации общественного производства. Все более динамичными становятся межотраслевые и межрегиональные связи в экономике. Появление новых средств и предметов труда, новой технологии производства, использование в производстве быстрых процессов, высоких давлений, температур и напряжений, поддержание необходимой точности параметров этих процессов делают современное производство очень сложной системой, управление которой требует принципиально новых подходов, совершенных методов и средств.

Огромные масштабы хозяйства, необходимость предвидения развития науки, техники и производства, перспективных потребностей и правильного сочетания их с текущими предвзывают повышение требований к планированию. Удовлетворить эти потребности можно различными способами, выбор наиболее эффективных из них невозможен без исследования всей системы экономических связей в народном хозяйстве во длительную перспективу хотя бы по важнейшим ее показателям. Все это обуславливает необходимость повышения уровня научного планирования и управления, разработки и внедрения в практику оптимальных планов во всех звеньях народного хозяйства.

Применение экономико-математических методов и вычислительной техники способствует решению этих проблем. Сейчас уже накоплен опыт использования этой техники в решении микроэкономических задач в области планирования, учета и управления на предприятиях и в отраслях, а также от-

дельных задач народнохозяйственного планирования.

Одно из наиболее развитых направлений — использование вычислительной техники для механизации и автоматизации плано-экономических расчетов наиболее подготовлено в части методического и информационного обеспечения. В нем легче всего сочетается накопленный опыт планирования с машинной обработкой информации, оно более доступно для активного участия практических работников, экономистов, работающих в области планирования и управления экономикой. В этом направлении эффективно могут быть использованы все средства вычислительной техники вплоть до быстродействующих ЭВМ и получение наиболее быстрой отдачи.

В качестве отдельного направления использования вычислительной техники в планировании можно выделить совершенствование базисовых методов. С помощью вычислительной техники они получают дальнейшее развитие и новые возможности в обеспечении разработки научно обоснованных и полностью сбалансированных планов. Эти возможности открываются прежде всего за счет построения межотраслевых, межрегиональных, межрегионально-отраслевых, межпродуктовых балансов по отдельным отраслям и группе смежных отраслей народного хозяйства. Вычислительная техника и математические методы дают возможность синтеза частных материальных и стоимостных балансов с межотраслевыми в единую систему балансовых моделей народнохозяйственного плана.

Весьма эффективным и перспективным направлением использования экономико-математических методов и ЭВМ является оптимальное планирование народного хозяйства. Однако в этой области по ряду теоретических и методологических вопро-

сов нет единства взглядов ученых и практических работников. В основном споры ведутся вокруг макроэкономических проблем, в которых больше всего отражаются социально-экономические и политические задачи общества в плановом периоде. Все еще встречаются попытки оторвать методологию применения математических методов и ЭВМ в планировании и оптимального планирования от политической экономики социализма. Однако такие попытки несомненно обнаруживают свою несостоятельность, особенно при стабильности с приватной.

В настоящее время по конкретным проблемам оптимального планирования на макроэкономическом уровне ведется дискуссия главным образом о концепциях оптимального плана, социально-экономическом понимании народнохозяйственного оптимума и критерия оптимальности, системе экономических измерений и соизмерения затрат и результатов производства, методологии деобозравления и критерия ограниченности материальных ресурсов и т. п. Проблем камен в этих спорах является марксистская теория стоимости, которая прежде всего определяет, с каких позиций разрабатывается методологические основы применения экономико-математических методов и вычислительной техники в планировании и управлении — с марксистско-ленинских или субъективистских типа «иррациональной полезности» и т. п.

Однако спорных вопросов значительно меньше при исследовании экономико-математических методов и ЭВМ в отраслевом планировании, которое исходит из уже поставленных народнохозяйственных задач в плановом периоде, а также при планировании работы предприятий и отраслей производства, где социально-экономические проблемы опосредствуются определенными заданиями плана.

Но основным направлением использования вычислительной техники в планировании и управлении является создание автоматизированных информационных и вычислительных систем, включающих в себя названные направления использования вычислительной техники и обеспечивающих комплексное решение задач, которые возникают на данном уровне управления. Опыт построения автоматизированных систем пока мал. Тем, где он практически применяется, получают значительный эффект. За последние годы системы типа АСОР (автоматизируемые системы организации работ)

получили развитие в управлении капитальным строительством. Использование методов сетевого планирования при строительстве крупных инженерных сооружений и монтажа уникальных агрегатов дает возможность сократить сроки работ на 30% и сэкономить сотни тысяч рублей.

В каждом звене народного хозяйства есть широкий круг задач, решение которых указанными методами и средствами может принести большой эффект.

Значительный опыт применения вычислительной техники в планировании и управлении накоплен на предприятиях московской промышленности. Созданы специализированные исследовательские организации, оказывающие большую помощь предприятиям. На многих из них широко применяются средства вычислительной техники для механизации и автоматизации работ в сфере учета, планирования и управления. Ведутся расчеты оптимальной загрузки оборудования, оптимального использования отдельных материалов и синтетических заместителей, комплексного сырья в составлении наиболее рациональных смесей.

Вопросами механизации инженерного и управленческого труда московские предприятия начали заниматься давно. Выявляя производные работы по механизации и автоматизации отдельных расчетов. Однако использование этой техники только для выполнения отдельных, хотя и важных, расчетов, как показывает опыт, не дает максимального эффекта. Поэтому передовые предприятия стали переходить от отдельных механизированных расчетов к комплексному использованию этой техники, а в последние годы — к высшим формам ее применения, к построению автоматизированных систем управления деятельностью предприятий.

В отраслях народного хозяйства эти методы и средства используются при расчете оптимального плана развития, размещения и специализации производства, выбора наиболее рациональных технологических способов, распределения производственной программы по предприятиям, оптимальной загрузке оборудования. Кроме того, вычислительная техника дает возможность более правильно определять потребности отрасли в материальных и трудовых ресурсах, а также в оборудовании, создавать автоматизированную систему нормирования и управления ходом выполнения плана.

В центральных плановых и хозяйственных органах с помощью вычислительной техники и экономико-математических методов выполняется ряд крупных планово-экономических расчетов, часть из которых не может быть осуществлена ручными средствами (расчеты потребности народного хозяйства в материальных ресурсах, частных материальных балансов и планов распределения, балансов оборудования в производственных мощностях, планов производительности и капитального строительства, материально-технического снабжения, сводно-аналитических расчетов, обеспечивающие свод и аналитические разработки проектов планов отдельных отраслей, а также проектов планов развития народного хозяйства союзных республик).

Резко возрастает объем расчетов, выполняемых с применением экономико-математических методов, к проекту плана на 1969 год, с основным направлением и проекту плана второй пятилетки. Расширяется исследование, экспериментальные и практические расчеты по макроэкономическим моделям, прежде всего по межотраслевому балансу. Получит дальнейшее развитие схема межотраслевого баланса в натуральном выражении; намечена разработка натурально-стоимостного межотраслевого баланса, межпродуктового баланса по легкой и химической промышленности, а также баланса производственных мощностей. Значительно расширятся аналитические расчеты к балансу народного хозяйства СССР. Если в 1967 году к нему было рассчитано более 327 аналитических таблиц, то в этом году предусматривается рассчитать свыше 500 таблиц, характеризующих различные аспекты движения общественного продукта и национального дохода. Расширятся работы по планированию трудовых ресурсов, культуры и образования.

При разработке основных направлений и проекта пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы Госплан СССР поставил задачу резко расширить оптимальное отраслевое планирование. Совместно с министерствами и ведомствами СССР, союзными советскими республиками, научно-исследовательскими организациями будут разрабатываться проекты планов развития и размещения 76 отраслей и важнейших видов промышленности, производства. Эти расчеты охватят более $\frac{1}{2}$ процента основных фондов промышленности.

По ряду отраслей этими методами будут разрабатываться важнейшие виды производительности — 8 видов производительности в машиностроении — 16 видов. Наряду с расчетами по моноотраслевым отраслям разрабатываются оптимальные планы развития комплексных отраслей и смежных производств. Так, при разработке проекта плана на будущую пятилетку будут составлены расчеты оптимального топливно-энергетического баланса. Уже в 1967 году выполнены первые экспериментальные расчеты этого баланса. В текущем году будут выполняться расчеты на 1975 и 1980 годы. Это позволит более рационально распределить капиталовложения по отраслям топливно-энергетической промышленности, создавать запасы в соответствии с оптимальным планом ее развития. Учет развития отраслей на отдаленную перспективу при разработке оптимальных планов имеет особое значение для правильного развития капиталозапасов отраслей с большим лагом строительства. Опыт показывает, что существенно изменить структуру топливного баланса в пределах одной пятилетки невозможно. Это подтвердили расчеты топливного баланса в 1965 году на 1966—1970 годы. Они показали, что в основном развитие топливных отраслей в текущей пятилетке predeterminedо запасами в капитальном строительстве предшествующей пятилетки. Если бы эти запасы были оптимальными, то можно было бы достичь уровня добычи топлива в 1970 году, уменьшив объем капиталовложений, эксплуатационных и транспортных затрат на 400 миллионов рублей.

Большое значение для народного хозяйства будут иметь расчеты по комплексному использованию первичного (исходного) сырья. Известно, например, что на базе переработки нефтяного можно развивать производство цемента, глинозема и солиной промышленности. Оптимальное сочетание этих производств может дать большой эффект. В текущем году в ГВБ Госплана СССР будут проводиться расчеты оптимальной схемы и сочетания указанных производств на 1975 и 1980 годы.

В системе мер по дальнейшему подъему сельского хозяйства большое место отводится расширению производства и правильному использованию минеральных удобрений. Уже третий год ГВБ и отделом химической промышленности Госплана ЦКР

проводятся расчеты оптимальных планов развития и размещения производства минеральных удобрений. Эти расчеты оказались эффективными. Однако еще более важно рационально использовать минеральные удобрения. Соответствующие расчеты выполняются в текущем году в экспериментальном плане, а затем будут выполняться для практических целей. В области планирования развития сельского хозяйства экономико-математические методы и вычислительная техника могут найти широкое применение, в частности они используются в Госплане СССР и в ряде союзных республик при выполнении расчетов по мере выполнения работ по оптимальному размещению сельскохозяйственного производства по зонам страны, определению оптимального сочетания отраслей и отдельных хозяйств, оптимальной структуры тракторного парка и сельскохозяйственных машин, кормовых районов и т. д. Отдельные организации начинают применять эти методы для определения рационального использования освоенных земель и вод оросительных каналов.

Большой экономический эффект могут принести расчеты оптимальной структуры тухов с обогащением их микроэлементами применительно к почвенным условиям отдельных хозяйств в мировой стране. Такие расчеты требуют большого объема информации, которая может быть подготовлена только при совместном участии проекта и исследовательских институтов, как сельскохозяйственных, так и связанных с ними отраслей промышленности.

В текущем году выполняются расчеты оптимального плана развития и размещения предприятий отраслей промышленности, имеющих многоступенчатый технологический процесс, где переработка сырья проходит через ряд последовательных технологических процессов: по лесной и деревообрабатывающей промышленности (заготовка древесины — первичная переработка древесины — вторичная переработка — конечное производство), отдельных подотраслей легкой и пищевой промышленности.

Обеспечение таких расчетов и проведение их в практику планирования требуют активного участия министерств и ведомств, научно-исследовательских и проектных институтов, а также отделов Госплана СССР и госпланов союзных республик. Эти задачи выполняются широким кругом проблем, которые требуют предварительной

проработки. Однако, как показывает опыт, отдельные министерства не всегда заинтересованы в этих расчетах, особенно когда идет речь об обосновании их потребности в капитальных вложениях. Поэтому необходимо создать обстановку, которая бы объективно заставляла министерства и ведомства применить методы оптимального планирования и вычислительную технику в расчетах отраслевого плана. По нашему мнению, следовало бы установить такой порядок, при котором проекты планов развития отраслей принимались Госпланом СССР и плановыми республиками в том случае, если они подкреплены расчетами с использованием экономико-математических методов. Сейчас для этого есть все основания.

Выполнение намеченной программы работ по оптимальному отраслевому планированию сопряжено с большими трудностями. Из 76 тем по этому разделу плана более 50 будут рассчитаны впервые. По этим темам потребуются законы разработать технико-экономические задания, методики, подготавливать примитивы и исходные данные, алгоритмы и программы расчетов на ЭВМ, выполнять глубокий экономический анализ, многократно повторить расчеты, пока они будут вполне надежными и оптимальными. Такая работа не может быть выполнена самолетом. Должна быть усилена координационная и организующая роль топливных организаций, отделов Госплана СССР, особенно отдела по внедрению экономико-математических методов в планирование, которому поручено координировать эту работу.

В текущем году с помощью вычислительной техники будут выполнены работы Госплана СССР в Госплане РСФСР десятки крупных расчетов, охватывающих различные разделы народнохозяйственного плана. Резко увеличится количество расчетов по определению потребности народного хозяйства в материальных ресурсах и построению материальных балансов. Будут рассчитываться потребности капитального строительства в важнейших стройматериалах, машиностроении в черных металлах и трубах, потребности народного хозяйства в нефти, нефтепродуктах, компрессорном, холодильном, кабельном и электроном оборудовании, кабельной промышленности в основных материалах и др. На ЭВМ будут рассчитаны балансы топлива и нефтепродуктов.

Применение вычислительной техники для выполнения таких расчетов не только сокращает сроки разработки отдельных показателей и разделов плана, дает экономично затрат труд квалифицированных специалистов, но и позволяет вскрыть имеющиеся резервы и перейти от очень укрупненных глобальных расчетов плана к анализу его микроструктуры, то есть исследовать и сбалансировать план по более глубоким звеньям. Например, машинные расчеты потребности кабельной промышленности в основных материалах и выбора наиболее эффективных заменителей цветных металлов показали возможность сэкономить в 1968 году материалов на сумму свыше 70 миллионов рублей.

Машинные расчеты плана экспортно-импортных поставок позволяют учесть в плане на 1967 год дополнительно десятки миллионов рублей валюты. Также примером можно привести много. В текущем году получают дальнейшее развитие сводно-аналитические расчеты разделов плана на основании материалов министерств, ведомств и госпланов союзных республик.

Все наиболее трудоемкие формы, по которым представляются в Госплан СССР проекты планов, уже переведены на обработку средствами электронной вычислительной техники, а по трем отделам — капитальных вложений, трудовых ресурсов и производительности труда — формы проекта плана переработаны, унифицированы и приспособлены для машинной обработки. Это позволило резко сократить количество форм и сделать их менее трудоемкими при оформлении. Сейчас с помощью ЭВМ механизирована обработка материалов по 500 предприятиям, переведен на новую систему планирования и экономического стимулирования в 1966 году. Это большой шаг вперед аналитической работы. Обработка указанных форм и материалов обеспечивает получение не только сводных данных, но и различных аналитических таблиц, характеризующих динамику процессов и отдельных показателей, а также выявление наиболее существенных факторов, влияющих на изменение этих показателей.

В настоящее время по многим разделам плана резко увеличивается количество расчетов, связанных с аналитической разработкой плановых проектировочных.

Повышение сбалансированности народнохозяйственного плана путем применения системы балансовых и неструктурных мо-

делей, а в последующем — синтеза этих моделей с системой моделей оптимального плана, несомненно, обеспечит дальнейший рост эффективности общественного производства и сокращение потерь за счет устранения диспропорций в экономике и нерационального использования материальных ресурсов.

Особое внимание должно быть уделено построению информационных, вычислительных и управляющих систем с использованием вычислительной техники. В этой области должны быть сосредоточены основные силы и средства.

В настоящее время на ряде предприятий и в отраслях промышленности создаются автоматизированные системы управления. Так, уже в этом году вступили или вступают в строй на отдельных московских заводах («Фрезер», «Газрабор», «Красный Октябрь» и др.) первые очереди автоматизированных систем управления производством. В текущем пятилетии более чем на 20 заводах Москвы будут созданы и создаваться вычислительные центры и автоматизированные системы управления производством (АСУ).

Работы по созданию АСУ развернуты на ряде предприятий и других городов: Ленинградском оптико-механическом объединении (ЛОМО), Львовском телевизионном заводе, где эта система разработана и внедрена Институтом кибернетики АН УССР и др.

Автоматизированные системы управления предприятием (АСУ) представляют собой взаимодействующий комплекс средств вычислительной и оргтехники, математического и информационного обеспечения, который по разработанным методам и алгоритмам осуществляет решение задач планирования, учета и управления. Все процессы сбора, накопления и обработки информации вводят до выработки рекомендаций автоматизированно. Однако процесс управления при функционировании такой системы реализуется специальными службами предприятия. Эта система относится к классу систем «человек-машина», в которой функция анализа рекомендаций, принятие решений и дача заданий системе принадлежит человеку, а процессы переработки информации до выработки рекомендаций — машине. Автоматизированные системы управления даже на первых порах их внедрения дают возможность приостановить рост управленческого аппарата и да-

же добиться некоторого его сокращения. Однако не это, а повышение эффективности производства является главным результатом внедрения АСУ. Она дает возможность вскрыть резервы производства, более рационально использовать материальные и трудовые ресурсы, оборудование. Кроме того, АСУ создает оптимальные условия для функционирования всех подразделений и служб предприятия. Впервые они получают возможность выполнять свои функции в условиях полной, достоверной и структурируемой информации. АСУ — прообраз управления производством в будущем. На отдельных предприятиях внедрение АСУ вызывается не только тем, что она дает большой экономический эффект, но и тем, что по мере совершенствования и усложнения производства управление им без вычислительной техники становится невозможным.

Опыт наиболее крупных московских предприятий показывает, что без вычислительной техники становится невозможным, в частности, создание нормативного хозяйства, постоянное обеспечение достоверности нормативов и использование их для технико-экономических расчетов в задаче оперативно-календарного планирования. А без этого не может быть эффективного планирования и управления производством.

Создание АСУ приносит и непосредственный экономический эффект. Например, на заводе «Фрезер» внедрение первой очереди автоматизированной системы управления дало возможность повысить выпуск продукции более чем на 8%, сэкономить значительное количество сырья и материалов и приостановить дальнейший рост управленческого и сетевого персонала. Затраты на создание этой системы окупаются за полтора года.

Автоматизированные системы управления создают также и в ряде отраслей промышленности, например в министерствах радиопромышленности, авиационной промышленности, нефтехимического машиностроения, легкой промышленности, морского и железнодорожного транспорта и других создается вычислительные центры, которые организуют работу по применению вычислительной техники в планировании, а также ведут проектирование автоматизированных отраслевых систем управления. Однако в работе по внедрению вычислительной техники и автоматизированных систем управления имеются крупные недостатки и

нерешенные вопросы, что снижает эту работу и снижает ее эффективность.

Автоматизированная система управления требует четкой разработанной системы подготовки всех звеньев и служб управления к работе в новых условиях. Подготовка должна вестись широким фронтом и комплексно, с охватом всех сторон процесса управления. Как показывает опыт переводов предприятий, она должна охватывать перестройку всей первичной информации и производственно-технической документации, материального и бухгалтерского учета, предусматривать упорядочение и разработку четкой технологии планирования и управления, алгоритмизацию этих процессов, классификации и кодирования технико-экономических показателей, всех видов информации и задач, решаемых системой, создание нормативного хозяйства в другом информационного обеспечения, подготовку кадров и т. д. Вычислительная техника, особенно АСУ, вызывает коренную перестройку в даже ломку сложившихся традиционных методов планирования и управления. Эта подготовка должна вестись во взаимосвязи и в строгой последовательности. На ряде предприятий недооценивается значение комплексной подготовки для внедрения вычислительной техники. Отдельные руководители считают, что важно получить электронную вычислительную машину, а остальное приложится. В результате, как это было на МЭМА в московском заводе «Салют», ЭВМ длительное время не могут быть эффективно использованы.

В создании АСУ нет единой технической солилгии. Каждое предприятие создает АСУ по своему индивидуальному проекту, начиная с zeros. Создаваемые в Москве системы не похожи друг на друга. Это неоправданно затрудняет проектирование и внедрение их, что при ограниченности количества специалистов растягивает эту работу на многие годы. Было бы целесообразно, чтобы Министерства приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР сосредоточило свое внимание на создании типовых проектов, а министерства и ведомства сосредоточили силы на ускорении роста предприятий, но зато в короткий срок завершили бы разработку, проектирование и внедрение АСУ, а затем эти проекты и опыт передали в широких масштабах на другие предприятия.

Наше предприятие слабо обеспечивается средствами электронной вычислительной

техники, особенно периферийном оборудовании, с помощью которого осуществляется «съем» информации с первичного документа и ввод ее в ЭВМ. Практически на имеющемся оборудовании создать систему машин для автоматизации обработки данных невозможно. Поэтому на ряде предприятий, даже имеющих большие объемы принятия вычислительной техники, процесс подготовки информации для ввода в ЭВМ осуществляется вручную. Этот недостаток характерен для автоматизированных систем всех уровней.

В Госплане СССР в госпланах союзных республик в настоящее время разрабатывается система расчетов народнохозяйственного плана с помощью ЭВМ. На первом этапе создается система механизированных и автоматизированных расчетов народнохозяйственного плана, которая включает с расчетов отдельных разделов его, развивается в направлении синтеза их в единую систему сначала на одном уровне планирования, а затем на всех уровнях планирования и управления. Как показала опыт, положительный эффект от механизации большого количества разрозненных плановых расчетов может быть сведен на нет дополнительными затратами и трудностями, которые придется преодолеть при ручной увязке этих расчетов, поэтому необходим системный подход. Следует также отметить, что путем простого наращивания отдельных механизированных расчетов систему трудно создать. Это требует больших затрат и потерь времени. Систему необходимо проектировать как единое целое, а практическое наращивание ее может идти отдельными звеньями.

В текущем году, в период разработки проекта плана на 1969 год и новую пятилетку, в Госплане СССР будет функционировать 15 автоматизированных подсистем плановых расчетов. Кроме того, намечается разработка ряда информационных систем, среди которых важное значение имеют автоматизированная система сбора, накопления и обновления нормативов и технико-экономических показателей; расчетов материальных балансов и планов распределения; аналитических разработок основных показателей деятельности предприятий, переводящих на новую систему планирова-

ния. Следует также отметить, что в этом году является опытная проверка информационной системы с применением ЭВМ, следящей за документооборотом и исполнением поручений правительства и руководства Госплана СССР. Создается новая, более совершенная система плановой документации.

Однако система механизированных и автоматизированных расчетов еще не обеспечивает разработку оптимального плана. Механизация и автоматизация являются важнейшей предельной к подготовке системы оптимального планирования, в которой, безусловно, все расчеты будут механизированы и автоматизированы. Но непосредственно автоматизация даже и при наличии глобальной системы не может привести к разработке оптимального плана применительно ко всем звеньям народного хозяйства. Система оптимального планирования помимо автоматизации расчетов и обработки информации включает ряд других вопросов, прежде всего методологических, которые должны решаться не так, как на первом этапе, где в основном ориентируются на существующие методы планирования. Система механизированных и автоматизированных расчетов важна потому, что она дает возможность использовать накопленный опыт планирования, привлечь многочисленную армию плановых работников и экономистов к созданию систем и, наконец, подготовить предпосылки для создания в будущем системы оптимального планирования; но многому ускорит технологию лишь процесс разработки народнохозяйственных планов, алгоритмирует его; создает необходимые информационное обеспечение; обучит практических работников пользоваться средствами электронной обработки информации. Она даст практическую базу для подготовки и экспериментальной проверки различных методов оптимального планирования, разработки различных макро- и микроэкономических моделей, синтеза их в систему моделей оптимального планирования.

Таким образом, создание автоматизированной системы расчетов народнохозяйственного плана и системы оптимального планирования можно рассматривать как единый процесс, имеющий два взаимосвязанных этапа: первый — комплексная автоматизация расчетов и вычислительных процедур, а также автоматизация информационного обеспечения; второй этап — завершение процесса автоматизации и

реализация в системе оптимальных моделей разработки народнохозяйственного плана. Это является высшим уровнем системного подхода к использованию вычислительной техники. Высказываемое иногда мнение, что автоматизация плановых расчетов сама собой перерастет в систему оптимального планирования, является ошибочным. Механизация и автоматизация вычислительных процедур — средство выполнения расчетов плана; оптимальность плана — его содержание. Построение такой системы предвключает повышенные требования к аппаратуре и информационному обеспечению планирования, к подготовке всех звеньев народного хозяйства.

Таким образом, применение вычислительной техники в планировании и управлении народным хозяйством в различных его звеньях привлекает большое внимание потому, что оно жизненно необходимо. С каждым годом возрастает актуальность этой проблемы и увеличивается количество людей, занимающихся ею. Поэтому важно осуществлять координацию их деятельности, организовать взаимную информацию, обеспечить популяризацию накопленного опыта и оказать помощь, особенно тем, кто впервые будет применять вычислительную технику и математические методы.

В последнее время президиум ВСНТО принял решение о создании комитета по прикладным методам математики и вычислительной техники, который должен решать эти вопросы. В частности, имеется в виду проведение всесоюзных совещаний, семинаров и конференций по важнейшим, наиболее актуальным вопросам, по организации соответствующей информации о проводимых работах в этой области и по обмену опытом. Этот комитет, при котором создан ряд комиссий по отдельным направлениям работ, уже начал проводить практическую работу.

Необходимо разработать научные основы использования средств электронной обработки информации и автоматизированных систем управления. Особенно глубоко, с позиций марксистско-ленинской экономической науки, нужно разработать теоретические и методологические основы оптимального планирования, а также четкую технологию построения плана на всех уровнях и взаимосвязи увязки плановых показателей различных уровней между собой. Необходимо осуществлять моделирование процесса пла-

нирования, чтобы выявить всю систему взаимосвязей, установить различного рода взаимосвязи, потерянные связи, локализовать потоки экономической информации и рациональные схемы движения их в процессе планирования.

Следует четко алгоритмировать этот процесс и математически описать различные процедуры разработки и увязки проектов между собой, совершенно из другим уровнем решить проблему информационного обеспечения, охватывающую прежде всего создание системы научных нормативов и технико-экономических показателей, которые должны учитывать перспективы технического прогресса.

Система нормативов включает как плановые, так и отчетные нормативы, которые необходимо сделать сопоставимыми по структуре, составу показателей, соответствующим классификационным группировкам. В настоящее время нет такой сопоставимости. Отчетные нормативы по расходу проката черных металлов, формируемые ЦСУ СССР, в большей своей части не соответствуют плановым нормативам, утверждаемым в Госплане СССР. Так, по шести машиностроительным министерствам из 1800 плановых нормативов отчетные разрабатываются только по 475. Необходимо создать стройную систему показателей, обеспечивающих достаточно полную характеристику экономики как в базисном, так и в плановом периоде.

Известно, что проектировки планов разрабатываются на предприятиях, затем обрабатываются по отраслям народного хозяйства и союзным республикам и направляются в центральный плановый орган страны. Наряду с этим Госплан СССР разрабатывает контрольные цифры годового или основные направления перспективного плана развития экономики. Эти данные также направляются в отрасли и на предприятия. Взаимосвязка встречных потоков, идущих из центра и от предприятий, осуществляется путем итерационного процесса. Естественно, что указанные работы также должны быть максимально автоматизированы.

Для создания соответствующего информационного обеспечения и автоматизации всех процессов обработки информации необходимо разработать четкую систему классификации и кодирования различных потоков экономической информации, прежде всего продукции народного хозяйства, показатели, отраслей, профессий, специаль-

¹ Имеется в виду не считывание информации с первичного документа, а одновременное изготовление первичного документа и машинного носителя информации.

ностей, основных фазов и т. д. С помощью такой системы классификация и кодирования можно однозначно перейти от индивидуальных и частных к групповым и сводным показателям с различной степенью агрегации в зависимости от назначения и уровня планирования народного хозяйства. Наряду с этим необходимо разработать стройную систему плановой и технико-экономической документации, включающей все виды первичной и вторичной документации, а также машинные носители информации для всех уровней планирования вплоть до центральных плановых органов. Система документации должна быть взаимозависа, закодирована и приспособлена для машинных методов обработки, обеспечить однократное формирование первичной информации в каналах управления в рамках минимальных, но достаточных для автоматизированного формирования производной (вторичной) в объемах, соответствующих нуждам планирования и управления.

Большую проблему составляет техническое обеспечение систем расчетов народнохозяйственного плана как на первом, так и на втором этапе. В состав технического обеспечения входят прежде всего средства вычислительной техники, различные устройства по автоматизации обработки данных, средства передачи информации по каналам связи — весь сложный комплекс устройств, который ныне используется в автоматизированных системах обработки экономической информации. Эти средства должны быть соответствующим образом организованы, комплексированы, взаимозависаны, чтобы обеспечить непрерывный автоматизированный процесс обработки информации на каждом уровне и обмена информацией между уровнями. Необходимо осуществить научную организацию самих средств вычислительной техники и создание системы взаимодействующих вычислительных центров. В нашей стране этот процесс идет в различных направлениях. Создают отраслевые и ведомственные вычислительные центры и автоматизируемые системы, проектируется государственная сеть вычислительных центров, создается система вычислительных центров Госплана СССР и госпланов союзных республик. Эта система будет решать широкий круг задач, связанных с обеспечением автоматизации разработки проектов плана союзных республик и на-

роднохозяйственного плана в целом. На первых порах она будет функционировать в режиме обмена информацией между вычислительными центрами. В последующем возможно организовать взаимодействие между ними в режиме единого вычислительного комплекса.

Автоматизируемые системы планирования и управления предъявляют высокие требования к техническому обеспечению. К сожалению, имеющиеся в народном хозяйстве средства вычислительной техники во многом еще не соответствуют этим требованиям, не позволяют создать все виды автоматизируемых вычислительных и информационные систем. Отечественные ЭВМ очень слабо оснащены внешними устройствами и периферийной аппаратурой. Автоматизацию процессов сбора, передачи и ввода информации в ЭВМ имеющихся в народном хозяйстве средствами полностью реализовать невозможно.

Особую неудовлетворительно положение с математическим обеспечением ЭВМ, с созданием необходимого математического аппарата, средств автоматизации программирования, организационной службы стандартизации, обслуживающей нужды планирования и управления экономикой. Сейчас каждый пользователь ЭВМ вынужден своими силами разрабатывать математическое обеспечение, но на современных электронно-вычислительных машинах ручное программирование затруднено, так как они рассчитаны на автоматизируемые средства программирования. Отсутствие математического обеспечения вызывает длительное бездействие этих машин.

Если в этой области в ближайшие годы не произойдут решительные перемены, то резко снизится эффективность использования техники и существенно затормозится применение ЭВМ. Выпуск недостаточно комплектов ЭВМ без периферийного оборудования и математического обеспечения уже сейчас наносит народному хозяйству большой ущерб, выражающийся в недоиспользовании возможностей вычислительной техники и нашей экономики.

Таковы важнейшие проблемы широкого применения вычислительной техники и математических методов в системе планирования и управления. Увеличение их требует четкой координации действий и сосредоточения сил на важнейших направлениях.

Оптимальный межпродуктовый баланс в отрасли

Л. Дудкин

В отраслях, характеризующихся большой номенклатурой и сложными межпродуктовыми потоками с обратными связями, расчеты системы материальных балансов связаны с существенными трудностями. Так, для определения потребности в каком-либо продукте и перспективного планирования объема его производства необходимо знать начемянее его потребление в данной и других отраслях народного хозяйства. Но в начальный период разработки плана это еще неизвестно. В результате длительного процесса взаимных уточнений предварительно намеченных планов и их увязки с предполагаемой суммой капиталовложений начинают вырисовываться конкретные пропорции в планеовом периоде.

Огромные трудовые затраты на подготовку исходной информации, последовательные уточнения и согласования планов производства и потребностей, как правило, не обеспечивают максимально возможной эффективности решений.

Составление материальных балансов отрасли на перспективный период связано с выбором оптимальных технологических способов производства. Последние зависят от складывающихся межпродуктовых пропорций и, следовательно, могут быть определены лишь одновременно с ними.

Указанные трудности и недостатки сложившихся методов разработки материальных балансов в отраслях с большой номенклатурой продукции и сложными межпродуктовыми связями привели к необходимости разработки внутроотраслевых межпродуктовых и оптимальных межпродуктовых балансов.

В химической промышленности расчеты текущих и перспективных межпродуктовых балансов ведутся отраслевыми экономическим институтом НИИТХИМ с 1962 года. Модель межпродуктового баланса позволяет определять размеры производства продукции каждого вида, соответствующие заданному конечному спросу на продукты отрасли. Но, поскольку в ней используются

средневзвешенные нормы, она не позволяет определить рост производства продукции каждым технологическим способом и за конкретными предприятиями и приводит к определенным неточностям в устанавливаемых пропорциях.

В течение 1967 года были проведены первые практические расчеты модели оптимального межпродуктового баланса на 1975 год. В ней используются показатели по отдельным технологическим способам и конкретным производствам, соответствующие системе показателей в материальных балансах, разрабатываемых в плановых органах. Модель позволяет комплексно осуществлять расчет систем взаимозависанных материальных балансов и выбор технологических способов, обеспечивающих минимум совокупных затрат на производство всех продуктов. С помощью модели определены оптимальные с точки зрения совокупных затрат на производство всех продуктов размеры выпуска продукции каждого вида каждым технологическим способом.

Оптимальный межпродуктовый баланс может быть составлен не только для всей химической промышленности, но и для больших групп взаимосвязанных производств (подотраслей). Расчеты его для подотрасли осуществляются на основе следующей исходной информации: конечной потребности в каждом из продуктов подотрасли; размеров производства в планеовом году на действующих и строящихся мощностях; нормативов затрат на единицу комплексной продукции при каждом способе ее производства; нормативов выхода компонентов из единицы комплексной продукции; стоимости переработки единицы комплексной продукции с учетом стоимости сырья со стороны¹; удельных капитальных затрат на единицу комплексной

¹ Здесь и далее имеются в виду сырье, материалы, топливо и энергия, поставляемые из других подотраслей химической промышленности и отраслей народного хозяйства.

продукции (с учетом сопряженных капитальных затрат на сырье со стороны); коэффициента эффективности.

Икономими величинами, устанавливаемыми в результате расчета модели, являются общие размеры производства продукции каждого вида каждым технологическим способом. В качестве критерия оптимизации при перспективных расчетах наиболее правильно принять требование минимума совокупных приведенных затрат на данную подотрасль. Однако определенное аналитическое значение могут иметь и расчеты по критерию минимума текущих затрат в перспективном году (особенно при допустимом ограничении на капиталовложения, выделенные подотрасли).

Экономико-математическая модель оптимального межпродуктового баланса записывается следующим образом:

$$\sum_k a_{ik}x_k + y_i < \sum_k a_{ik}x_k^0 \quad (1)$$

$$x_k > 0; \quad (2)$$

$$\min \sum_k (c_k + E u_k) x_k \quad (3)$$

где i — индекс вида конкретного продукта ($i = 1, \dots, J$);

k — индекс вида комплексной продукции ($k = 1, \dots, K$);

a_{i0} — норматив расхода конкретной продукции i -го вида на единицу комплексной продукции k -го вида;

a_{i1} — норматив выхода конкретной продукции i -го вида на единицу комплексной продукции k -го вида;

y_i — конечное потребление продукции i -го вида;

c_k — стоимость переработки единицы комплексной продукции k -го вида с учетом стоимости сырья со стороны;

u_k — удельные капитальные затраты на единицу комплексной продукции k -го вида;

x_k — искомые общие размеры производства комплексной продукции k -го вида;

E — коэффициент эффективности.

Таким образом, задача состоит в определении размеров выпуска комплексной продукции каждого вида, обеспечивающих заданное конечное потребление конкретных продуктов и соответственно необходимое производственное потребление с мини-

мумом затрат на их изготовление (при расчетах на перспективу — с минимумом приведенных затрат).

Для обеспечения загрузки действующих и строящихся производственных мощностей, которые будут введены в планируемом году, выполняется условие

$$x_k > x_k^0 \quad (2a)$$

где x_k^0 — известные размеры производства в планируемом году на действующих и строящихся в момент расчета плана мощностях.

Заметим, что задачу с условиями (1), (2a), (3) легко свести к задаче типа (1), (2), (3), однако перемены такой задачи будут соответствовать простам размерам производства комплексной продукции каждого вида. Обозначим эти приросты x_k . Тогда

$$x_k = x_k^0 + \tilde{x}_k \quad (4)$$

Подставив значение x_k из формулы (4) в выражения (1), (2), (3) и сделав соответствующие эквивалентные преобразования, получим:

$$\sum_k a_{ik} \tilde{x}_k + (y_i - \sum_k a_{i0} x_k^0 + \sum_k a_{i1} x_k^0) <$$

$$< \sum_k a_{i1} \tilde{x}_k \quad (5)$$

$$\tilde{x}_k > 0; \quad (6)$$

$$\min \left\{ \sum_k (c_k + E u_k) x_k^0 + \right. \\ \left. + \sum_k (c_k + E u_k) \tilde{x}_k \right\}. \quad (7)$$

Выражения в скобках в формуле (5) известны, так как представляют собой суммы известных величин. Экономический смысл последних — дополнительное конечное потребление продукции каждого вида, то есть за вычетом того, что может быть изготовлено на действующих и строящихся производственных мощностях

$$\left(\sum_k a_{i1} x_k^0 \right)$$

$$\left(\sum_k a_{i0} x_k^0 \right).$$

Обозначим эти выражения соответственно \tilde{y}_i :

$$\tilde{y}_i = y_i - \sum_k a_{i0} x_k^0 + \sum_k a_{i1} x_k^0.$$

Поскольку, кроме того, постоянное слагаемое $\sum_k (c_k + E u_k) x_k^0$ в функции (7)

не влияет на результаты решения, систему (5), (6), (7) можно теперь записать в следующем виде:

$$\sum_k a_{ik} \tilde{x}_k + \tilde{y}_i < \sum_k a_{i1} \tilde{x}_k \quad (8)$$

$$\tilde{x}_k > 0; \quad (9)$$

$$\min \sum_k (c_k + E u_k) \tilde{x}_k. \quad (10)$$

Модель (8), (9), (10) равносильна с формально-математической точки зрения модели (1), (2), (3), зато искомыми переменными здесь являются приросты выпуска комплексной продукции каждого вида по сравнению с размерами выпуска на действующих и строящихся производственных мощностях.

Экспорт и импорт химической продукции могут учитываться в модели двумя способами:

объем экспорта или импорта продукции каждого данного вида считается известным и учитывается заранее в величине конечного потребления этой продукции; целесообразный объем экспорта или импорта продукции каждого вида устанавливается в результате решения задачи. Однако необходимы исходные данные, касающиеся международных цен на продукты данной подотрасли в перспективе и возможностей закупки или продажи их в тех или иных количествах по международным или другим ценам.

Импорт основного оборудования для создания новых химических производств может учитываться следующими способами:

до решения задачи оптимального межпродуктового баланса устанавливается, какие виды основного оборудования для создания новых химических производств будут закуплены и введены в планируемый год;

задаются размеры валютных ресурсов, выделяемых подотрасли на закупку основного оборудования для новых производств, а оптимальное использование выделенных

ресурсов устанавливается в результате решения задачи. Для решения такой задачи нужно иметь данные о стоимости различных видов оборудования на международном рынке и возможности их закупки;

в задаче оптимального межпродуктового баланса определяется оптимальное количество валютных ресурсов для закупки оборудования, которое должно быть выделено подотрасли, исходя из экономики, которую получает народное хозяйство. Для этого нужны данные о ценах соответствующего оборудования на международном рынке, о международных ценах на продукты данной подотрасли в перспективе и возможностях их закупки и продажи.

Ограничения на возможности развития отдельных способов производства могут быть учтены при решении задачи оптимального межпродуктового баланса, если они указаны заранее.

Если заранее указаны ограничения по видам сырья или материалов, используемых в различных способах производства, то в ходе составления оптимального межпродуктового баланса выясняется оптимальное использование ограниченного сырья или материалов, то есть для каких именно способов производства они должны быть предусмотрены.

Нормативы затрат, нормативы выхода (удельные веса отдельных компонентов в единице комплексной продукции), стоимости переработки и удельные капитальные затраты показываются, как правило, на единицу (например, на 1 тонну) комплексной продукции каждого вида. Можно, однако, показывать затраты на единицу основного продукта, указав нормативы выхода остальных компонентов на единицу основного продукта.

Если отдельные компоненты не являются целевыми продуктами подотрасли и в подотраслевой части производится в других подотраслях или отраслях, то можно отнести затраты к основным продуктам, сжимая боковые по их стоимости в тех подотраслях (отраслях), где они производятся как целевые.

Результаты расчетов оптимального межпродуктового баланса сводятся в приведенных ниже формах. В такие формы введены результаты первых практических расчетов, осуществленных в 1967 году на ЭВМ по 79 взаимосвязанным химическим производствам (данные в приведенных ниже формах являются условными).

Форма 1М

Основные результаты расчета оптимального межпродуктового баланса на 1975 год

№ технологического способа	Производимые затраты на единицу комплексной продукции, руб.-коп.	Объем производства комплексной продукции, т	Приrost производства комплексной продукции, в том числе по компонентам, т
1	194-59 166-15	35 500 165 979	155 979, в том числе уксусная кислота 155 979
3	495-30	7 050	
4	508-30	11 000	
5	246-60	40 000	
17	1 534-45	7 300	
18	1 248-82	12 600	
19	1 059-68	15 936	15 936, в том числе трицетатцеллюлоза 6 582, уксусная кислота — 9354

и т. д.

Форма 2М

Потребность в продуктах по результатам расчета оптимального межпродуктового баланса на 1975 год

№ технологического способа	Производство	Объем производства комплексной продукции, т	Норма расхода химических веществ, на единицу комплексной продукции, т	Потребность в продуктах*			и т. д.
				уксусным ангидридом	уксусной кислотой	ацетилаццеллюлозой	
7	Ацетилаццеллюлозы на предприятии А . . .	17 600	уксусный ангидрид 0,698	12 285			
19	Трицетатцеллюлозы на предприятии Б . . .	15 936	уксусный ангидрид 0,591	9 418			
23	Уксусного ангидрида на предприятиях В и Г	47 500	уксусная кислота 1,300	61 750			
Итого потребление в подотрасли				166 282	209 602	54 231	

* Определяется путем умножения объема производства на норму расхода.

Расчеты были осуществлены при двух вариантах конечного потребления соответствующих продуктов. Второй вариант отличался меньшими размерами конечного потребления трицетатцеллюлозы и ацети-

лаццеллюлозы. В результате резко уменьшилась общая потребность в уксусном ангидриде, идущем на эти два продукта, и снижалась покрытой за счет его производства за действующих и строящихся мощностей.

Форма 3М

Потребность в сырье по результатам расчета оптимального межпродуктового баланса на 1975 год

№ технологического способа	Производство	Объем производства комплексной продукции, т	Норма расхода сырья на единицу комплексной продукции, т	Потребность в сырье*			
				безизве	бутона	ацетилаццеллюлозы	и т. д.
4	Уксусной кислоты на предприятии Д	11 000	ацетилаццеллюлоза 0,834			9 174	
21	Уксусной кислоты и уксусного ангидрида на предприятии Е	30 000	ацетилаццеллюлоза 0,874			26 220	
Итого потребление в подотрасли				54 422	209 134	171 515	

* Определяется путем умножения объема производства на норму расхода.

Форма 4М

Сводная аналитическая таблица результатов расчета оптимального межпродуктового баланса на 1975 год

(в т)

Продукция	Конечное потребление	Потребность в подотрасли*	Общий размер потребности	Объем производства		Презымеющие производственные мощности	
				всего	в том числе		
							на действующих и строящихся мощностях
Уксусная кислота	229 600	225 185	454 785	454 785	289 452	165 333	—
Ацетилаццеллюлоза	10 380	54 231	64 611	67 408	67 408	—	2 797
Трицетатцеллюлоза	15 500	11 352	26 852	26 852	20 270	6 582	—
Уксусный ангидрид	27 000	145 389	172 389	178 160	178 160	—	5 771
Виналиацетат	70 000	61 588	131 588	131 588	69 500	61 688	—
Подлиннаяцетатная мульсия	126 300	—	126 300	126 300	92 100	34 200	—
Ацетиловый шпек	55 000	—	55 000	55 000	43 700	11 300	—
Трицетатный шпек	10 000	—	10 000	10 000	5 200	4 800	—
Трицетатное этилаццеллюлозное волокно	1 800	—	1 800	1 800	1 800	—	—

* По данным формы 2М.

Это привело к наметенно выбираемым в результате расчета технологическим способам производства уксусной кислоты. По первому варианту конечного потребления оптимальный план требовал развития совместного производства уксусной кислоты и акриламида по методу «Спейшиш», а по второму — дополнительная потребность в уксусной кислоте покрывается за счет одного из разделных способов ее получения. Таким образом, расчеты, в частности, показали влияние соотношения конечного потребления различных продуктов на выбор оптимальных технологических способов производства.

В настоящее время осуществляются расчеты на 1975 год, охватывающие подотрасли химической промышленности или большие комплексы взаимосвязанных продуктов ряда подотраслей.

Следует отметить, что на первой стадии внедрения описанных расчетов возникли трудности, связанные с анализом результатов расчетов и уточнением их.

Для облегчения анализа результаты расчетов стали оформляться не только в виде форм ИМ—4М, но и в виде принятых форм материальных балансов и расчетов потребностей, а также специальных аналитических форм. Кроме того, была составлена специальная «Методика использования модели оптимального межпродуктового баланса для взаимозависимых расчетов материальных балансов химической продукции на перспективный плановый период», в которой объясняется сущность модели, построение основных форм исходной информации и форм, в которых оформляются результаты расчета, а также технология применения модели при разработке плана.

Если размеры конечного потребления устанавливаются на столь высоком уровне, что никакой план производства, обеспечивающий покрытие этого конечного и соответствующего внутривидового потребления подотрасли, оказывается невозможным, то можно поступать следующим образом. Рассчитываем сначала с помощью модели вариант плана, в котором размеры конечного потребления установлены на уровне желательных и при этом без учета отягченности капиталовложений. Если в результате расчета оптимальный план производства потребует, например, в 1,4 раза

больше капиталовложений, чем выделено отрасли (возотрасли), то необходимо уменьшить заданные общие размеры конечного потребления.

Это целесообразно осуществить в объеме, равном приблизительно величине конечного потребления, полученной благодаря вводу новых мощностей, деленной на 1,4. Затем необходимо просчитать второй вариант оптимального межпродуктового баланса при новых значениях конечного потребления. В случае превышения лимита следует опять сократить заданные размеры конечного потребления. Если при этом росте остались некоторые свободные ресурсы капиталовложений, то можно несколько увеличить задаваемые размеры конечного потребления. Задачу оптимального межпродуктового баланса решают, пока не получат оптимальный план, укладывающийся в лимит капиталовложений.

Если потребность в капиталовложениях при данных размерах конечного потребления превышает лимит незначительно, можно решить задачу при том же конечном потреблении, но с дополнительным ограничением по капиталовложениям. Если полученные в решении размеры производства продукции при каком-то технологическом способе оказываются нереализуемыми, необходимо пересчитать межпродуктовый баланс с соответствующим ограничением. Аналогичным образом следует поступать и в остальных случаях, когда оказывается, что решение не удовлетворяет другим требованиям.

При внедрении расчетов оптимального межпродуктового баланса в отрасль основная трудность обуславливается весьма большой размерностью задачи. Она преодолевается в нашей отрасли путем разработки комплекса алгоритмов и программ, основанных на использовании методов агрегирования и дезагрегирования (2), (3), (4), (5), (6) и других, учитывающих специфику отдельных подотраслей.

Другая существенная трудность состоит в сложности обеспечения оптимальных межпродуктовых расчетов достаточно точной исходной информацией. В нашей отрасли проектируется создание автоматизированной системы сбора, передачи, первичной обработки, хранения и корректировки исходной и выходной информации.



С. Озирский

Плата за водные ресурсы

С развитием экономики возрастает влияние водного фактора на развитие и повышение производительных сил. Это вынуждает тем, что водные ресурсы ограничены, а использование их непрерывно увеличивается. По данным Генеральной схемы использования и охраны водных ресурсов СССР, в 1965 году в народном хозяйстве страны потребовано примерно 200 кубических километров воды. Около 130 кубических километров было потеряно в процессе промышленного (охлаждение агрегатов и механизмов) и сельскохозяйственного (ес-

тественное испарение при орошении) производства безвозвратно, а также испарилось с поверхности водохранилищ и т. д. Потребность в свежей воде в 1975 и 1985 годах оценивается соответственно в 340 и 580 кубических километров, в том числе безвозвратные потери составят в 1975 году 210 и в 1985 году 320 кубических километров.

Данные о современном водопотреблении и росте его в перспективе по основным отраслям народного хозяйства приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Потребитель	Водопотребление, км ³ в год					
	1965 г.		1975 г.		1985 г.	
	полное	безвозвратное	полное	безвозвратное	полное	безвозвратное
Население городов и рабочих поселков	8,4	3,8	16,2	6,1	33,5	9,5
Промышленность	22,2	6,9	38,1	12,6	65,0	27,5
Теплоэнергетика	18,4	1,5	39,5	2,0	101,9	4,7
Сельскохозяйственная механизация и водоснабжение	6,8	6,5	10,0	8,7	17,1	13,3
Орошение	114,8	92,2	168,1	144,1	255,8	214,1
Рыбное хозяйство	16,3	4,2	45,6	12,0	65,7	17,3
Испарение с поверхности водохранилищ	18,6	18,6	25,1	25,1	40,0	40,0
Всего	205,5	133,7	342,6	210,6	580,0	321,7

Около 1000 кубических километров воды требуется в настоящее время для выработки электроэнергии на гидроэлектростанциях, для поддержания глубин на судоход-

ных путях водного транспорта и создания условий для нереста рыбы. В ближайшие два десятилетия потребность воды на эти цели возрастет примерно вдвое.

В целом по СССР потребность в воде как в настоящее время, так и на перспективу значительно меньше водных ресурсов. Однако, если учесть, что на 4380 кубических километров речного стока страны только 20% приходится на наиболее обильные районы (западные, центральные и южные районы Европейской части Советского Союза, Закавказье, Урал, Среднее Азию и южные районы Казахстана) и что речному стоку свойственны значительные колебания как в многолетнем, так и в сезонном разрезе, то станет ясно, что удовлетворение потребностей народного хозяйства в воде является сложной проблемой.

По соотношению между потребностью в воде и наличием водных ресурсов территория СССР можно разделить на зону избыточную по водным ресурсам и зону с напряженным водохозяйственным балансом. К первой относятся северо-западные районы СССР, северные районы Европейской части Советского Союза, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток. На этой территории водные ресурсы как по годовому объему, так и в различные сезоны года значительно превышают потребности в воде. Дефицит водных ресурсов здесь имеется только в отдельных промышленных узлах. Ко второй зоне относятся Центральный и Центрально-Черноземный экономические районы РСФСР, Молдавская ССР и Украинская ССР, Северный Кавказ и Закавказье, Поволжье, Урал, Средняя Азия и Центральный Казахстан, где сосредоточено 95% населения страны, 97% промышленного и около 90% сельскохозяйственного производства. Водные ресурсы здесь составляют около 550 кубических километров. В этой зоне дефицитные по воде многие промышленные узлы и районы, значительные участки речных бассейнов. Удовлетворение потребностей в воде в этой зоне невозможно без осуществления грандиозных мероприятий по регулированию речного стока для поддержания водного режима и перераспределения его по территории. Так, на Волге, Днепре, Куре, Нарине и других реках построены каскады гидроэлектростанций, сооружены крупнейшие каналы: имени Москвы, Днепр — Крымск Рог, Северный Донец — Донбасс, Ферганский, Каракумский (I и II очереди) и др., строятся многочисленные водохранилища для сезонного и многолетнего регулирования стока рек, оросительно-обводнительные каналы и другие сооружения.

Данные водохозяйственных балансов, разработанных для Гидроадаптивной схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов СССР, показывают, что подобное разделение территории СССР по водобеспеченности сохранится и в перспективе. При этом в первой зоне значительно возрастает количество дефицитных по воде промышленных узлов, во второй — дефицитным по воде становится все более обширные территории и даже целые речные бассейны.

Для удовлетворения потребности в воде необходимо осуществить ряд мероприятий по регулированию и переброске воды на Волге, Днестре, Днепре, Дону, Кубани, Тереке, Сулаке, Куре, Урале, Амударье, Сырдарье и других реках, что связано со значительными капиталовложениями.

В условиях, когда использование водных ресурсов требует затрат труда, вода приобретает стоимость и может рассматриваться, подобно топливу и добытым минералам, как своеобразное сырье. Однако вода из источника забирается потребителями в настоящее время бесплатно. Затраты общества на получение воды из источника в нужном объеме и режиме в себестоимости продукции не отражаются. Это обстоятельство приводит к ряду отрицательных последствий.

Как известно, основными показателями, которые дают возможность судить об эффективности производства, являются удельные капиталовложения и себестоимость. В настоящее время делается попытка определить эти показатели для воды в обсервированном водотоне путем прямого подсчета затрат, необходимых для создания и эксплуатации сооружений по регулированию воды. Что же касается определения показателей, связанных с доставкой воды от водотока к потребителю, то, на наш взгляд, это задача довольно широкая и уже проводится по многим районам страны.

Определение размера капиталовложений и стоимости основных фондов для регулирования водотока в различных отраслях народного хозяйства — одна из наиболее трудных задач. Это вызвано тем, что раздельного учета их не производится. Еще труднее выделить капиталовложения и стоимость основных фондов, обеспечивающих регулирование воды для водоснабжения, гидроэнергетики, водного транспорта и т. д., то есть по отраслям водного хозяйства. Объясняется это тем, что большинство гид-

ротехнических сооружений по регулированию водотока имеют комплексный характер.

Участниками водохозяйственного комплекса (ВХК) могут быть в различных сочетаниях водоснабжение (промышленное, городское, сельскохозяйственное), судостроение, энергетика, рыбное хозяйство и пр. При определении стоимости основных фондов, относящихся к водоснабжению, необходимо

произвести распределение капиталовложений между всеми участниками ВХК¹.

Нам сделана попытка оценить действующие и планируемые на перспективу основные фонды, связанные с регулированием воды, по отраслям водного хозяйства (таблица 2). При определении величин основных фондов на два ближайших десятилетия условно принято, что прирост их равен капиталовложениям.

Таблица 2
(в млрд. руб.)

Отрасль водного хозяйства	1965 г.		1975 г.		1985 г.	
	в млрд. руб.	в % к итогу	в млрд. руб.	в % к итогу	в млрд. руб.	в % к итогу
Гидроэнергетика	6,5—7,0	82	10,0—11	74	22—25	75
Водоснабжение	0,8—1,0	10	2,5—3,0	18	5,5—6,0	19
Водный транспорт	0,6	8	0,9	7	1,4—1,7	4,5
Рыбное хозяйство	0,05	—	0,2	1	0,5	1,5
Всего	7,9—8,6	100	13,6—15,1	100	29,4—33,2	100

Как видно из данных таблицы 2, стоимость основных фондов, осуществляющих регулирование воды для указанных отраслей, составляет значительную величину; в ближайшие два десятилетия она возрастет, по расчетам, примерно в 4 раза.

Основные фонды, связанные с регулированием воды, различаются как по стоимости, так и по характеру влияния на использование водных ресурсов. Последнее связано с тем, что отрасли народного хозяйства, использующие воду и требующие регулирования, можно разделить на две категории: водопотребителей и водопользователей. К водопотребителям относятся отрасли, в которых вода направляется на технологические и другие цели: промышленные, коммунальные и сельское хозяйство (орошение, обводнение земель). Для них характерен забор воды из источника безвозвратно либо загрязнение ее в такой степени, что возвращение ее в водоем без специальной обработки исключено. В этих случаях можно рассматривать воду как сырье. Водопользователи не взимают плату за обращение, а используют ее как среду. К ним относятся гидроэлектростанции, водный транспорт, рыбное хозяйство, места отлова. При этом запасы водных ресурсов не уменьшаются, в только меняется режим водотока. Подобное распределение несколько

условно, так как водопользователи могут выступать в роли водопотребителей. Например, для водного транспорта вода необходима для заполнения судовой каналы или попусков из водохранилища для обеспечения судохозяйства глубина. Попусков из водохранилища требует в определенный период и рыбное хозяйство. В данных условиях они выступают как водопотребители.

Существует точка зрения, будто водопользователи тоже потребители воды. Она основана на том, что при сооружении водохранилищ увеличивается площадь водной поверхности, а это якобы приводит к интенсивному испарению воды. Действительно, с созданием водохранилищ действительно на испарение увеличивается. Между тем в условиях неравномерного распределения водных ресурсов во времени (основная масса стока падает во время паводков) для полезного использования сохраняются огромные массы пресной воды, а также возрастают ресурсы грунтовых вод. Увеличение потерь на испарение в связи с созданием водохранилищ вряд ли необходимо

¹ Для расчета некоторых примеров нами принята методика Гидропроекта, по которой распределение капиталовложений между участниками комплекса производится пропорционально экономической эффективности этих участников.

учитывать, ибо здесь происходит переопределение естественного процесса по территории земли. Давный кругоборот является постоянным; вместо того чтобы испаряться с океана или моря, вода испаряется с водохранилища. В последнем случае сокращаются запасы водохранилища, которая при отсутствии водохранилища была бы потеряна в большем количестве. В связи с этим вряд ли правильно считать, что водохранилищем изымает из обращения часть пресной воды.

Принято решение предопределяет и направление исследований. Наиболее важной задачей является выработка методики по определению экономических показателей использования водных ресурсов для водоснабжения (водопотребления). В перспективе на долю водоснабжения будет приходиться до одной пятой капиталовложений в водное хозяйство. Затраты на мероприятия по обеспечению устойчивого водоснабжения путем регулирования по речным бассейнам колеблются весьма значительно (в миллиардах рублей): в Амударьинском бассейне — 1218, в Волжском — 940, в Сырдарьинском — 642, в Енисейском — 424, в Уральском — 265 и в Ангарском бассейне — 90.

Сумма затрат определяется различными факторами, важнейшими из которых являются водность и величина водотока, уровень экономического развития и направление хозяйственной специализации в районе водотока, климатические особенности. При большом разнообразии данных условий в различных районах страны введение единой по Советскому Союзу платы за водные ресурсы было бы неперспективным. Такая плата не позволяла бы учитывать на местной специфике, из затрат, характерных для той или другой зоны или области. В связи с этим целесообразно подсчитать среднюю себестоимость воды по каждой зоне или району.

В качестве основы для водохозяйственного районирования СССР приняты бассейны рек — часть территории, объединенной водоток в взаимозависимую водную систему. По этому признаку все территории Советского Союза может быть разделена на 20 районов. Экономические показатели, полученные для части бассейна, распространяют на весь водоток в ряде случаев неправомерно. Особенно это неуместно для Обского, Енисейского и других бассейнов, расположенных на больших

территориях с существенными различиями в условиях водоснабжения. По мере хозяйственного освоения территории страны требуется произвести более дифференцированное водохозяйственное районирование, с тем чтобы учесть различия, имеющиеся в каждом бассейне.

На территории страны можно выделить две зоны — олапачиваемых и неоплачиваемых водных ресурсов. Первая характерна в основном для бассейнов с развитой промышленностью. В Европейской части страны она занимает почти весь Центр, Поволжье, Урал, значительную часть Украины и Северного Кавказа. В Азиатской части — юг Западной Сибири и Среднюю Азию. На севере, западе и востоке страны эта зона имеет очаговый характер (в основном промышленные узлы).

В качестве критерия для оценки воды принимают степень зарегулированности водотока, бассейн или его части. Побессыные данные о капитальных затратах и стоимости основных фондов позволяют при наличии нормативных данных определить ежегодные эксплуатационные издержки в регулируемом водотоке. Для получения удельных капиталовложений и себестоимости кубического метра воды в регулируемом водотоке необходимо звать объем воды, на который приходится эти затраты.

В результате анализа показателей действующих и проектируемых гидроузлов получены нормативы для подсчета основных статей затрат, по которым определяются годовые эксплуатационные издержки: амортизационные отчисления — 1,4%; текущий ремонт — 1% полной сметной стоимости гидроузла без затрат на подготовку водохранилища; заработная плата — 0,05% полной сметной стоимости гидроузла; прочие затраты (на содержание автотранспорта, охрану труда, технику безопасности и т. д.) — 5% эксплуатационных затрат за вычетом амортизации. Указанные нормативы, несмотря на их условность, приняты как основа для укрупненных расчетов при определении величин ежегодных издержек, связанных с регулированием водотока.

Одной из наиболее трудных задач является определение объема воды, в котором следует отнести эти издержки. При расчете объема воды, направляемого на водопотребление, нельзя опираться, на свой взгляд, на количество используемой хозяй-

ственным узлом или районом воды по следующим причинам:

при снабжении водой используются также подземные воды;

при расчете потребности в воде учитываются и такие потребители, которые большую часть воды пропускают транзитом (например, ТЭС);

водоснабжение предприятий или района может осуществляться из нескольких бассейнов с разной степенью зарегулированности.

Наиболее целесообразно относить издержки к объему воды, подлежащей использованию по режиму водопотребления (U_1). Этот объем может быть определен исходя из данных об имеющихся водных ресурсах по формуле

$$V_{\text{в}} = \left(20\% + 50\% + \frac{V_{\text{пол}}}{V_{\text{ст}}^{\text{пол}}} \cdot 100\% \right) V_{\text{ст}}^{\text{пол}}, \quad (1)$$

где $V_{\text{в}}$ — объем воды, подлежащей использованию по режиму водопотребления;

$V_{\text{пол}}$ — полезный объем водохранилища;

$V_{\text{ст}}^{\text{пол}}$ — объем стока в маловодный год с 96%-ной обеспеченностью воды в створе регулирования (при наличии на водотоке какадаузлов $V_{\text{ст}}^{\text{пол}}$ определяется как средняя величина объемов стока верхнего и нижнего створов регулирования).

Величина возможного использования стока в расчетный год в естественных условиях принята в зависимости от потребности: 20% при использовании водотока для водоснабжения населения и промышленности и 50% — для орошения. Эти величины получены эмпирически и колеблются соответственно от 15 до 25% и от 40 до 60%.

Отнесение издержек не к полной объему подлежащей использованию воды, а к дополнительному полезному объему водохранилища может привести к дублированию при занижении платы за воду.

Исходя из этого, себестоимость воды S в источнике при его регулировании для водоснабжения может быть определена по формуле

$$S = \frac{U}{V_{\text{в}}}, \quad (2)$$

где U — издержки, связанные с переоб-

получения величина по существу отражает издержки общества за использование водных ресурсов для водопотребителей, поскольку оно учитывает как возможность водотока, так и потребности водотока.

В ряде случаев полезный объем водохранилища определяется с учетом перспективных потребностей района в воде, значительно превышающих фактические. При этом себестоимость, определяемая по нему зарегулированному стоку, не будет полностью компенсировать издержки. Фактически издержки могут быть оторваны, если вместо полезного объема водохранилища подставить в формулу величину, характеризующую часть полезного объема, используемого в данный момент.

В случае переборки воды из другого бассейна себестоимость ее определяется по формуле

$$S_1 = S_2 + \frac{U}{V_{\text{пер}}}, \quad (3)$$

где S_1 — себестоимость перебрасываемой воды;

S_2 — себестоимость воды в бассейне, откуда ведется переборка;

$V_{\text{пер}}$ — объем перебрасываемой воды.

Себестоимость воды в районе переборки определяется как средневзвешенная между себестоимостью местной воды, подлежащей использованию, и перебрасываемой воды.

На основании материалов Генхимки, методики и норм, приведенных в настоящей работе, были получены средние технико-экономические показатели воды как ресурса для ряда бассейнов зоны оплачиваемых водных ресурсов (см. таблицу 3). Приводимые данные о себестоимости воды в источнике и удельных капиталовложений характеризуют состояние водных ресурсов страны на уровне 1975—1985 годов, когда будут осуществлены основные мероприятия, предусмотренные Генеральной схемой комплексного использования и охраны водных ресурсов СССР.

Указанные выше экономические показатели могут быть распространены на ту часть водотока (или бассейна), которая лежит выше последней регулирующей ступени. Зона оплачиваемого водоснабжения кончается там, где потребители могут удовлетворить свои потребности в воде без регулирования или специальных выпусков.

Несмотря на некоторую условность приведенных данных (ряд исходных показателей — стоимость основных фондов,

Таблица 3
(в коп. в расчете на м³ воды)

Бассейн реки	Экономический район	Себестоимость воды	Удельные капиталовложения	Расчетные затраты (0,1К + 3)
Волга		0,017	0,76	0,093
в том числе Ока	Центральный	0,065	2,89	0,354
Кама	Уральский	0,019	0,85	0,104
Уфа	«	0,082	3,63	0,445
Москва	Центральный	0,1	4,55	0,555
Днепра	Донецко-Приднепровский, Юго-Западный, Южный, Молдавская ССР	0,081	3,1	0,391
в том числе Десна	То же	0,071	3,1	0,381
Притя	То же	0,081	3,3	0,411
Дон	То же	0,082	3,4	0,422
Южного Буга	То же	0,088	3,7	0,458
Терек	Северо-Кавказский	0,106	4,29	0,535
Кубань	«	0,10	4,49	0,549
Дона	«	0,048	2,08	0,256
Северной Двины	Северо-Западный	0,007	0,19	0,026
Печоры	«	0,006	0,17	0,023
Немана	Прибалтийский	0,065	2,6	0,325
Западной Двины (Даугавы)	«	0,017	0,54	0,071
Онега	Северо-Западный	0,023	0,91	0,114
Курь	Закавказский	0,081	3,4	0,422
Иртыша	Казахстанский	0,015	0,66	0,081
Тобола	Уральский	0,090	4,05	0,495
Чулыма	Западно-Сибирский	0,010	0,43	0,053
Томи	«	0,013	0,57	0,070
Амударья	Среднеазиатский	0,091	3,97	0,488
Сырдарья	«	0,069	3,01	0,37
Енисей	Восточно-Сибирский	0,006	0,23	0,029
Ангара	«	0,005	0,23	0,028
Амура	Дальневосточный	0,018	0,72	0,09
Урала	Уральский, Казахстанский	0,14	6,47	0,787

расход воды в принимаемом створе и др.—принят ориентировочно), они все же дают представление о масштабах затрат, необходимых для подготовки к использованию водных ресурсов по бассейнам.

Приведенные показатели позволяют сделать некоторые выводы. Сопоставление расчетных затрат показывает, что на освоение и эксплуатацию водных ресурсов южных рек требуется в 5—7 раз больше средств, чем на Волжский бассейн в целом, хотя на некоторых его притоках расчетные затраты уже в настоящее время весьма велики и растут в перспективе.

Расчетные затраты в освоение водных ресурсов Сибири в 3 раза меньше, чем в освоение водных ресурсов Волги. На наш взгляд, на первой стадии расчетов важно знать это соотношение. Учет этого обстоятельства позволяет проектировать и планировать организациям более квалифицированным решать вопросы, связанные с размещением производительных сил страны.

Систематизация водотоков по крупным экономическим районам (таблица 4) показывает, что наиболее дорого обходится водные ресурсы в районах с развитой промышленностью (Центр, Урал) и сельскими хозяйствами (Юг, Средняя Азия, Северный Кавказ).

Особенно неблагоприятны технико-экономические показатели водных ресурсов в районах с переборкой стока по каналам или водохранилищам. Имеются два варианта переборки: межбассейновая — из одного водотока в другой (и условно) односторонняя, когда вода забирается из водотока для снабжения хозяйства безводного района. К первому типу относятся, например, каналы Волга — Дон, Волга — Москва, Ока — Москва, ко второму — Иртыш — Караганда, Днепр — Донбасс, Каракумский. Сооружение канала значительно увеличивает затраты на воду; технико-экономические показатели воды в каналах приведены в таблице 5.

Таблица 4
(в коп. в расчете на м³ куб. воды)

Экономический район	Река	Себестоимость воды	Удельные капиталовложения	Расчетные затраты (0,1К + 3)
Центральный	Ока	0,065	2,89	0,35
	Москва	0,1	4,55	0,56
Уральский	Кама	0,019	0,85	0,1
	Уфа	0,082	3,63	0,45
	Тобол	0,090	4,05	0,50
	Урал			
Донецко-Приднепровский, Юго-Западный, Южный, Молдавская ССР	Днепр	0,081	3,1	0,39
	Десна	0,071	3,1	0,38
	Притя	0,081	3,3	0,41
	Днистр	0,082	3,4	0,42
	Южный Буг	0,088	3,7	0,46
Северо-Кавказский	Терек	0,106	4,29	0,54
	Кубань	0,1	4,49	0,55
	Дон	0,048	2,08	0,26
Среднеазиатский	Амударья	0,091	3,97	0,49
	Сырдарья	0,069	3,01	0,37
Прибалтийский	Неман	0,065	2,6	0,33
	Западная Двина	0,017	0,54	0,07
	Онега	0,023	0,91	0,11
Северо-Западный	Северная Двина	0,007	0,19	0,03
	Печора	0,006	0,17	0,02
	Чулым	0,010	0,43	0,05
Западно-Сибирский	Томи	0,013	0,57	0,07
	Томь	0,013	0,57	0,07
Восточно-Сибирский	Енисей	0,006	0,23	0,03
	Ангара	0,005	0,23	0,03

Таблица 5
(в коп. в расчете на м³ куб. воды)

Канал	Себестоимость воды	Удельные капиталовложения	Расчетные затраты (верту-летко)
Межбассейновые каналы			
Ока — Москва	0,68	9,51	1,6
Уфа — Чусовая	0,51	5,30	1,0
Односторонние каналы			
Иртыш — Караганда	1,16	14,75	2,6
Днепр — Донбасс	1,14	16,20	2,8
Каракумский	0,50	11,40	1,7

Как видно из данных таблицы 5, затраты на воду при переборке ее увеличиваются на 1,0—2,8 копейки за кубический метр. Это приводит к тому, что в отдельных уездах, для которых сооружаются каналы, затраты на воду вырастают весьма значительно. Так, при строительстве канала Ока — Москва в Москве и Московской области, учитывая высокий уровень их промышленного развития, себестоимость кубо-

метра воды составит 0,5 копейки, удельные капиталовложения — 0,4, а расчетные затраты — 1,44 копейки, что почти в 3 раза больше, чем расчетные затраты по реке Москве.

Вследствие платы за водные ресурсы возможно изменить взгляд на некоторые положения, до сих пор считавшиеся беспорочными. Это касается прежде всего выбора вариантов переборки воды в дефицитные

районы и подсчета народнохозяйственной эффективности некоторых мероприятий, связанных с использованием воды.

Возможно, что при наличии платы за водные ресурсы наиболее Московского промышленного района из Оки, где расчетные затраты составляют 0,35 копейки за кубометр, окажется менее эффективны, чем из Волги, где также затраты в 4 раза меньше.

Исходя из единства водных ресурсов бассейна для расчетов по определению народнохозяйственной эффективности, целесообразно ввести по аналогии с топливными ресурсами понятие замыкающих водных ресурсов для отдельного водотока (реки), бассейна или части его.

Замыкающим ресурсом водотока (реки), бассейна или его части является объем воды (полезной емкости), полученный в результате сооружения последней регулирующей ступени каскада, вызывающей повышение затрат на кубический метр воды по сравнению с предыдущими этапами работ. В этом случае вся масса воды в реке должна оцениваться по затратам, связанным с притоком ее ресурсов. При осуществлении переброски замыкающим ресурсом будет являться перебрасываемая вода, затраты на которую должны определяться по наиболее дорогой регулирующей ступени водотока, отдающего воду, плюс расходы на переброску.

Введение экономических показателей для воды в источнике позволяет подойти к решению другого, не менее важного для сохранения водных ресурсов вопроса: установлению платы за сброс использованной воды.

Существующим законодательством предусматривается очистка до санитарных норм всех сбрасываемых в водоемы сточных вод. Однако последние, даже после их очистки, отличаются от природных вод содержанием загрязняющих веществ, которые снижают их потребительную стоимость. В связи с этим возникает предложение об установлении платы за сброс воды, приводящий к механическому, химическому или тепловому загрязнению водоемов. Величина платы за сброс очищенных промышленных и хозяйственно-фекальных вод должна быть определена, исходя из стоимости мероприятий по доочистке или разбавлению воды, способствующих восстановлению их первоначальной потребительной стоимости.

Величину платы за сброс сточных вод можно определить двумя способами: плата за кубический метр сточной воды приравнивается к себестоимости воды, необходимой для разбавления ее до естественного состояния, либо определяется издержками на альтернативный вариант, также позволяющий восстановить ее естественные качества.

В первом случае оплата загрязненной воды может производиться по формуле

$$P = n S_{\text{ч.л.}} \quad (4)$$

где P — плата за кубометр сточных вод, л; n — объем чистой воды, необходимой для разбавления кубометра загрязненной воды; $S_{\text{ч.л.}}$ — себестоимость чистой воды, примененной для разбавления, определенная по формуле (2).

Удельные капиталовложения в очистку по этому варианту определяются из выражения

$$K_{\text{з.л.ст}} = K_{\text{з.л.с.л.}} \quad (5)$$

где $K_{\text{з.л.ст}}$ — капиталовложения на очистку кубометра воды;

$K_{\text{з.л.с.л.}}$ — капиталовложения на кубометр чистой воды.

Во втором случае расчет ведется по формуле

$$P = \frac{U_s}{V_{\text{стот}}} \quad (6); \quad K_{\text{з.л.}} = \frac{K_s}{V_{\text{стот}}} \quad (7)$$

где U_s и K_s — издержки и капиталовложения, характерные для альтернативного варианта, позволяющего сохранить воду в ее естественном состоянии.

В настоящее время трудно предложить конкретные мероприятия, которые могли бы рассматриваться как альтернативные. В качестве примера можно назвать: при тепловом загрязнении — устройство продувкооладителей, радиатор и т. п.; при физическом и химическом — отвод загрязняющих стоков в другие районы или закачивание их в глубокие скважины, образуемые при поисковом бурении. В некоторых случаях может быть предложен даже перенос предприятия.

Все это, безусловно, должно стать предметом дальнейших работ, более глубокого изучения и подразумевает выработку критерия, при помощи которых может быть определена степень загрязнения сточных вод.

Плата за сброс сточных вод должна дифференцироваться по отраслям, а в таких отраслях, как химическая, цветная металлургия, легкая, пищевая, — по продукции, так как характер и степень загрязне-

няя вод в значительной степени зависит от вида выпускаемой продукции. В таблице 6 приведены затраты на оплату сточных вод по некоторым видам химической продукции.

Таблица 6

Продукция	Кратность разбавления	Расчетные затраты на оплату 1 м ³ стока ¹ , коп.
Возможно нитрон	185	74/5,6 ²
Шлак дыйский	185	74/5,6
Показатель	29	11,6/0,9
Полиэтилен	28	11,2/0,8
Поливинилхлорид	23	9,2/0,7
Этилен	29	11,6/0,9
Кальцинированная сода	10	4/0,3

¹ Расчет сделан на предположении, что разбавляющая вода не содержит отходов, характерных для сточных вод названной продукции.

² При расположении производства в числителе — на юге страны, в знаменателе — в Восточной Сибири.

Сложнее определить затраты и объем воды, подлежащей оплате, для водопользователей. Регулирование, проводимое в целях использования воды для удовлетворения нужд гидроэнергетики и водного транспорта, обычно не уменьшает возможности использования воды. Исключение составляют те регулирующие сооружения, которые срезают выводок настолько, что это вступает в противоречие с интересами нижележащих потребителей (главным образом предприятий сельского и рыбного хозяйства), которых удельнонабор бытового, то есть без регулирования, режим водотока. В этом случае гидроэнергетика или водный транспорт в зависимости от целей регулирования должны платить за объем недоудовленной воды.

Себестоимость и удельные капиталовложения в расчете на кубический метр полезной воды определяются по формулам

$$S = \frac{U}{V_{\text{вез.}}} \quad (8); \quad K_{\text{з.л.}} = \frac{K}{V_{\text{вез.}}} \quad (9)$$

где U и K — издержки и капиталовложения, связанные с сооружением и содержанием контролльера или других устройств (вододелитель);

$V_{\text{вез.}}$ — недоудовленный в течение года объем воды.

Экономические показатели воды для регулирующего гидроузла, имеющего транспортные или гидроэнергетические звенья, определяются в каждом случае отдельно.

Основываясь на данных себестоимости воды, можно перейти к определению цен в источнике воды и перенести эту отрасль на хозяйство.

При установлении цены на воду требуется соблюсти ряд условий, в частности: цена на воду должна стимулировать ее экономию, ширение водоборота, кроме того, цену за воду следует учитывать при исчислении себестоимости продукции.

Цену на воду целесообразно периодически менять, так как с ростом водопотребления непереносимое дополнительное регулирование. Учитывая, что срок строительства крупных регулирующих систем в устройстве составляет 8—10 лет, цена на воду также должна пересматриваться примерно каждые 10 лет.

Установление платы за воду потребует значительных материальных затрат, поэтому ее введение должна предшествовать тщательная и всесторонняя подготовка.

Ш. Розенфельд

Оценка природных ресурсов и эффективность размещения производительных сил

По мере развития производительных сил проблема рационального использования природных ресурсов становится все более актуальной. В этих условиях особенно важно усилить экономические стимулы бережливому отношению к природному богатству и его наиболее эффективному использованию.

Природные ресурсы, в том числе и земля, представляют не только отраслевую, но и общенароднохозяйственные объекты хозяйствования. К тому же на одной и той же территории находятся различные ресурсы. Оценка природных ресурсов по разным методикам приводит к различным результатам в области размещения производительных сил, следовательно, и к различной эффективности производства. Народнохозяйственная эффективность размещения производства может быть оценена лишь при условии расчета ее по единой методике для всех отраслей и для всех видов природных богатств. Между тем до сих пор остается дискуссионным вопрос о методах определения ценности различных природных ресурсов и цены всего земли.

В связи с этим большой интерес представляет изучение влияния оценки ресурсов на эффективность размещения производства. В первую очередь необходимо сравнить абсолютные и относительные значения площади территории, занимаемой предприятиями различных отраслей.

Размеры основных площадей предприятий в промышленности могут колебаться как по отраслям, так и внутри них. В зависимости от мощности и других факторов размер площадей в расчете на одно предприятие составляет в угольной промышленности 3—13 гектаров, а легкой и пищевой — 1—50, в машиностроительной — 5—85, в деревообрабатывающей — 25—60, в химической — 200—2000, в цветной металлургии — 40—220, а целлюлозно-бумажной — 300—500, на нефтеперерабатывающей — 300—800, в черной металлургии (при полном цикле производства) — 600—800, в железорудной (горнообогатительные пред-

приятия) — 600—970 гектаров, для ГЭС — до нескольких тысяч квадратных километров. Фактически размеры отводимой земли значительно больше. Резервные территории обычно составляют 10—30% промышленных площадей; площади отвалов больше основной промышленной площади в несколько, иногда даже в 10 раз. Большие территории отводятся для создания санитарных зон между районами размещения промышленности и жилья и т. д.

Средняя условная оценка гектара сельскохозяйственных угодий колеблется от 1780 рублей по Молдавской ССР до 112 рублей в Казахстане¹.

Внутри каждого экономического района различия в оценках также довольно велики. Так, на Северном Кавказе гектар земли в Дагестанской АССР оценивается в среднем в 160, а в Краснодарском крае — в 1370 рублей. весьма резко дифференцируется оценка земель и внутри каждой области. В частности, в Московской области она колеблется от 25 до 7120 рублей за гектар. И все же в большинстве экономических районов средние оценки по областям не столь различаются (Северо-Западный район — 200—430 рублей, Центральный — 260—570, Волго-Вятский — 320—440, Центрально-Черноземный — 320—620 рублей).

Различные экономисты неодинаково оценивают землю. Так, средняя оценка гектара земли по СССР принимают одни авторы 309 рублей, другие — 20 тысяч рублей, а в отдельных районах — 144 тысячи рублей. По расчетам акад. С. Г. Струмилина, средняя стоимость освоенных земель составляет 177 рублей.

Размеры освоенных промышленных площадей в расчете на 1 гектоне рублей капитальных вложений в большинстве отраслей не превышает 2 гектаров. В частности, на угольных шахтах, ряде рудников химической промышленности, многих предприятий металлургической, химической, лес-

ной промышленности — не более 1 гектара. Лишь на предприятиях некоторых отраслей они намного больше (в нефтедобыче — 7, в деревообработке — от 6 до 11 гектаров).

Приведенные выше, а также в таблице 1 расчеты позволяют сделать следующие выводы:

- 1) абсолютные величины условной оценки земли в расчете на одно предприятие и различия этих величин на разных участках могут оказаться довольно внушительными, особенно при значительных различиях в качестве земли и больших потребностях предприятий в территории. Так, при кубовой оценке гектара на одном участке и оценке гектара в 10 тысяч рублей на другом различия в затратах на строительство достигают: для горнообогатительного комбината — 10—15 миллионов рублей, металлургического — 8—10 миллионов, целлюлозно-бумажного комбината — до 3 миллионов, для нефтеперерабатывающего завода — до 6 миллионов рублей и т. д. В отраслях, предприятия которых занимают небольшие территории (машиностроение, легкая, пищевая промышленность и др.), различия в размерах капитальных вложений при неодинаковой оценке земли не превышает 1 миллиона рублей.

Разница же в относительных величинах оценки земли (в расчете на 1 миллион рублей капитальных вложений) больше в тех отраслях, где относительная территория промышленных площадей больше. Особенно велика она в строительстве заводов лесопиления, мискокомбинатов, сахарных заводов, на нефтепереработках и т. д.

Для определения влияния оценки земли на эффективность капитальных вложений необходимо рассчитать сначала размеры ее в расчете на единицу удельных капитальных вложений.

Приведенные в таблице 1 расчеты показывают, что различия в оценке земель незначительное оказывают влияние на величину удельных капитальных вложений некоторых отраслей лишь при резкой разнице в качестве земель и оценке одного из сравниваемых участков свыше 1 тысячи рублей за гектар. В большинстве же отраслей это влияние сказывается при более резкой разнице в качестве земель и оценке одного из участков не менее 3—5 тысяч рублей. Даже в отраслях, где относительные размеры занимаемой территории велики, оценка ее в 1 тысячу рублей на гектар удоро-

жает строительство на 1%. Резкая разница в качестве и оценке земель во вариантах не представляет особого значения, она характерна главным образом для строительства промышленных объектов или жилых районов на удобных землях в городах или вблизи них, особенно при сравнении вариантов строительства ГЭС на более и менее плодородных землях, а также электростанций на разных сырьевых базах.

Влияние оценки земли на суммарные приведенные затраты в большинстве отраслей невелико. Даже при резких различиях в оценке земли (нулевая в 10 тысяч рублей за гектар) они повышают приведенные затраты не более чем на 1%. Так, в данном случае удельные капитальные вложения в расчете на тонну стали будут при прочих равных условиях выше во втором варианте на 1,2 рубля. Следовательно, при коэффициенте эффективности капитальных вложений 0,15 достаточно, чтобы себестоимость стали была здесь ниже на 18 копеек. Тогда первый район не будет иметь преимуществ перед вторым. Между тем себестоимость тонны стали по равным колеблется в пределах 5 рублей; разница в ней в данном случае во много раз выше, чем вследствие различных оценок земельных участков.

На показатель рентабельности оценка земли оказывает влияние и зависимости от уровня его на данном предприятии, относительной фондооборуженности и размеров оборотных средств. Так, в деревообрабатывающей промышленности при 10% рентабельности включение в сумму основных фондов оценки земли в размере 10 тысяч рублей за гектар снижает рентабельность предприятия на 6%, при 20% рентабельности — на 12%, и т. д. На заводах металлургического оборудования рентабельность снижается соответственно на 1,3 и 2,6%, в угольной промышленности — на 1 и 2%. Если же предприятия занимают территории, оцененные в 1 тысячу рублей за гектар и ниже, рентабельность обычно снижается на десятки доли процента.

При решении задачи эффективного размещения производства целесообразно также определить влияние различий в оценке земель, занимаемых под последние пункты. Затраты на застройку 1 гектара составляют в городах в среднем около 300 тысяч рублей, различия в эксплуата-

¹ См. «Земельный кадастр СССР», «Экономист», 1967, стр. 258—259.

Условная оценка промышленных площадок в расчете на единицу удельных капитальных вложений¹

Таблица 1

Отрасль, предприятие и его мощность	Удельные капитальные вложения, млн. руб.	Площадь на единицу удельных капитальных вложений, га	Оценка площадок (в руб.) в расчете на единицу удельных капитальных вложений при условной оценке 1 га (числитель — руб., знаменатель — %)			
			3000	3000	5000	10000
Предприятие деревообрабатывающей промышленности, 1 млн. руб. валовой продукции	0,55	5,5	5500 1,0	16500 3,0	27500 5,0	55000 10,0
Нефтяное месторождение, 1 млн. т	2,5	18,3	18300 0,7	54900 2,0	91500 4,0	183000 7,0
Открытие горные разработки, 1 млн. м ³	7,3	44,2	44200 0,6	132600 1,8	221000 3,0	442000 6,0
Сахарный завод, 1 тыс. т	0,16	0,69	690 0,4	2070 1,3	3450 2,1	6900 4,0
Масокомбинат, 1 млн. руб. валовой продукции	0,11	0,48	480 0,4	1440 1,3	2400 2,2	4800 4,0
Завод овощных и фруктовых консервов, 1 млн. банок	0,1	0,35	350 0,4	1050 1,0	1750 1,7	3500 4,0
Завод крупнопанельного домостроения, 1 тыс. м ² жилой площади	0,02	0,05	50 0,3	180 0,9	300 1,5	600 3,0
Завод сборного железобетона, 1 тыс. м ³	0,03	0,08	80 0,3	240 0,8	400 1,3	800 3,0
Завод металлургического оборудования (при наличии заготовительных цехов), 1 тыс. т	0,4	0,8	800 0,2	2400 0,6	4000 1,0	8000 2,0
Завод кузнечно-прессового оборудования, 1 тыс. т	0,55	1,17	1170 0,2	3510 0,6	5850 1,0	11700 2,0
Завод крупного электромашиностроения, 1 млн. руб. валовой продукции	0,5	1,0	1000 0,2	3000 0,6	5000 1,0	11700 2,0
Целлюлозно-бумажный комбинат, 1 млн. руб.	1,3	2,3	2300 0,2	6900 0,5	11500 0,9	23000 2,0
Газобензиновые заводы, 1 млн. м ³	7,6	11,8	11800 0,15	35400 0,46	9000 1,2	18000 1,5

Продолжение таблицы 1

Отрасль, предприятие и его мощность	Удельные капитальные вложения, млн. руб.	Площадь на единицу удельных капитальных вложений, га	Оценка площадок (в руб.) в расчете на единицу удельных капитальных вложений при условной оценке 1 га (числитель — руб., знаменатель — %)			
			1000	3000	5000	10000
Кожевенный комбинат, 1 млн. руб. валовой продукции	0,17	0,22	220 0,1	660 0,4	1100 0,6	2200 1,0
Обувная фабрика, 1 млн. руб. валовой продукции	0,11	0,12	120 0,1	360 0,3	600 0,5	1200 1,0
Льняной комбинат, 1 млн. лог. м	0,9	1,1	1100 0,1	3300 0,4	5500 0,6	11000 1,0
Предприятие черной металлургии, 1 млн. т стали	108	120	120000 0,1	360000 0,3	600000 0,5	1200000 1,0
Угольная шахта, 1 млн. т	11	12,6	12600 0,1	37800 0,3	63000 0,6	126000 1,0
Станкостроительный завод, 1 тыс. т	0,44	0,57	570 0,1	1710 0,4	2850 0,6	5700 1,0
Цементный завод, 1 тыс. т	0,02	0,024	24 0,1	72 0,4	120 0,6	240 1,0
Фосфоритный рудник, 1 млн. руб. валовой продукции	3,5	2,1	2100 0,06	5300 0,2	10500 0,3	21000 0,6

¹ Удельные капитальные вложения и относительные размеры площадок рассчитаны по данным книги: Районная планировка экономических административных районов, промышленных районов и узлов. М., 1962.

овных затратах на различных участках сравнительно небольшая. Поэтому стоимость строительства на некоторых участках может оказаться выше на 2-5 и более процентов. Относительный размер селитебной территории населенного пункта (по сравнению с промышленными площадками) зависит в основном от грузоёмкости расположения здесь производства, фондовооружённости труда на них и размеров промышленной территории. Так, селитебная территория поселков при металлургических комбинатах, деревообрабатывающих и целлюлозно-бумажных предприятиях примерно равна основным промышленным площадкам; при горнообогатительных комбинатах она втрое меньше их; при заводах литья и ковочном — втрое

больше, а при станкостроительных заводах — больше промышленных площадок в 9 раз. Следовательно, учет селитебных территорий наиболее важен в последних отраслях.

В нашей литературе предлагаются два способа оценки земли: по размерам чистой дохода от сельского хозяйства и по размерам капитальных вложений, необходимых для освоения нивы сельскохозяйственных участков взамен нивы из сельскохозяйственного оборота.

Стороники первого метода полагают, что в основу всех проектных оценок земли по использованию ее в различных отраслях народного хозяйства следует положить «относительную» доходность различных участков земли при сельскохозяйственном

использования». Средняя условная (расчетная) цена сельскохозяйственных угодий должна, по их мнению, рассчитываться как частное от деления всего чистого дохода (то есть дохода, который получают как сельскохозяйственные предприятия, так и государство) на судимый процент. Причем плату по этой цене следует взимать во всех случаях, когда земля используется не для сельскохозяйственных целей. Исходя из размеров судимого процента (5%) оценка земли составляет 20 годовых чистых доходов.

Стропники второго метода считают, что целесообразно использовать тех или иных участков сельскохозяйственных угодий определяется размерами общественно-необходимых затрат, требующихся для освоения новых участков взамен изъятых на сельскохозяйственного оборота при условии обеспечения одинаковых объемов производства продукции сельского хозяйства.

Однако в первом методе базис, принятая для оценки земли, не обоснованная ее объективностью. Так, стоимость продукции рекомендуется исчислять по единым среднерасчетным закупочным ценам, а чистый доход — по данным годовых отчетов колхозов. Но, как известно, фактические размеры чистого дохода зависят от множества факторов, в том числе случайных, временно действующих, объективно необязательных (в частности, от организации и структуры производства и т. д.). К тому же цены на продукцию — один из важнейших факторов, влияющих на размер чистого дохода, — устанавливаются на каждом этапе с учетом специфики условий и выполнят функцию перераспределения национального дохода и вооружения развития тех или иных производств сельского хозяйства. Объективная оценка земли была бы возможна по такому методу (если бы он вообще был пригоден) лишь в основе определения возможных оптимальных доходов.

Чистый доход не может служить базой для объективной оценки земли и потому, что в нем не находят отражения размеры капитальных вложений в разные участки земли. Между тем прямой пропорциональной связи между размерами капитальных вложений и чистого дохода нет. Одни и тот же чистый доход может быть достигнут на разных участках при разных капитальных затратах. К тому же оценка земли для целей перспективного планирования

требует учета доходов в динамике, а не по фактическим данным, а также учета новых капитальных вложений для получения таких доходов.

Преимущество включения чистого дохода (хотя бы и капитализированного) в сумму капитальных вложений проектируемых сельскохозяйственных предприятий вообще сомнительна, так как чистый доход лишь частично направляется на расширение воспроизводства.

Укажем помимо, что размеры оценки земель зависят во многом от судимого процента, который принимается в производных, причем не обоснованных размерах.

Возникают и другие вопросы. Почему следует оценивать участки земли по доходам от сельского хозяйства? Другие предприятия, будучи расположенными на этом участке, тоже принесут доход. Кроме того, в условиях отсутствия безработицы сельскохозяйственное население может быть использовано на других участках, где труд его также принесет чистый доход (хотя размеры его могут быть иными). А как оценивать земли убыточных сельскохозяйственных предприятий, или территории, располагающие полными ископаемыми? Этот вопрос имеет весьма важное практическое значение для ряда наиболее плодородных и вместе с тем нефтя- и газодобывающих районов. Как следует оценить территории, в том числе «классических» сельскохозяйственных районов, которые можно использовать в разных вариантах: для добычи нефти и газа, строительства ГЭС (включая затопление этой территории), создание промышленных комплексов, ведения сельского хозяйства, лесозаготовки и т. д. Очевидно, что оценка земли лишь как источника сельскохозяйственного производства в этом случае делу не поможет.

И, наконец, почему оценка эффективности сельского хозяйства должна отличаться от оценки ее во всем народном хозяйстве? Ведь при всех промышленных предприятиях возмещаются лишь фактические затраты или их восстановительная стоимость.

Второй из предлагаемых методов более реалистичен: расчеты здесь сравнительно несложны и основаны на определенных затратах (создание основных фондов, переселение, освоение земель, привлечение новых участков в пригодное для производства состояние, мероприятия по интенсификации

производства и т. д.). В расчетах проектных организаций принимается зачастую именно этот метод. Однако обычно учитываются лишь капитальные затраты на гектар нового участка взамен гектара изъятых, а в лучшем случае — затраты при обеспечении объема производства сельскохозяйственной продукции, произведенной ранее на изъятых участках. Себестоимость же продукции на старых и новых участках не принимается во внимание, вследствие чего эффективность замены одних участков другими остается неустановленной.

Коренной недостаток обоих методов в том, что при оценке земли принимается во внимание ценность ее лишь как средства труда в сельском хозяйстве. Беспорно, что для сельского хозяйства земля (территория) имеет особое важное значение, так как она служит главным средством сельскохозяйственного производства. Однако территория — это естественный ресурс, без которого не может функционировать ни одно производство, это базис для размещения всех отраслей народного хозяйства. Поэтому земля служит всеобщим средством труда. Кстати, в добывающей и лесозаготовительной промышленности роль территории как средства труда ничем по существу не отличается от ее роли в сельском хозяйстве.

Благодаря господству общественной собственности на орудия и средства производства, в том числе на землю, социализм создает объективные возможности для планомерного и рационального использования территории страны с учетом специфики земель как всеобщего средства труда. При социализме не существует отраслевых преимуществ в пользовании землей. Распределение территорий для разных отраслей — один из основных элементов планирования хозяйства. Подлинное его объективное задание вытекает из оптимальных народнохозяйственных и районных пропорций и должно соответствовать требованиям объективных условий. Именно это положение следует принять в качестве методологической основы для определения эффективности использования территории страны.

При определении методики оценки природных ресурсов в связи с расчетами эффективности размещения производительных

сил необходимо учитывать специфику этой области экономики.

В условиях социализма каждое предприятие является органической частью хозяйственного комплекса того или иного района. Вместе с тем в каждом планомерном периоде количество территорий, которые выгодно эксплуатировать при данных масштабах и структуре производительных сил, ограничено как по географическому положению, так и по размерам. Задача заключается в том, чтобы использовать эту территорию с наибольшим эффектом. Для этого необходимо сравнение, с одной стороны, всех возможных участков для размещения данного конкретного объекта, с другой — всех возможных объектов для размещения на определенном участке, который наиболее выгоден для функционирования этого конкретного объекта. Этому соответствует практика планирования размещения. Отраслевые проектные институты и плановые органы определяют наиболее приемлемые пункты размещения предприятий, а плановые органы и учреждения районной планировки составляют эффективность размещения предприятий разных отраслей на одной территории и использования территории страны в целом. Соизмерение вариантов второго рода имеет решающее значение для установления окончательной, народнохозяйственной эффективности размещения предприятий.

При определении эффективности размещения на разных участках отдельного предприятия изолированно, без учета претезов других предприятий на этот участок, оценка земли безусловно позволяет на результаты расчетов впасть различия в качестве земельных участков. Это обстоятельство иногда вводит в заблуждение, ибо создает впечатление эффекта от оценки разных участков. Но когда определяется экономическая эффективность использования одной территории для разных целей или же всей территории страны, оценка земель не оказывает влияния на народнохозяйственную эффективность капитальных вложений. То, что выдвигает предприятие, которому выделен участок с меньшей оценкой, теряет другое предприятие; сумма же извлеченных затрат по всем строительным участкам остается одинаковой независимо от размещения на них разных предприятий.

Оценка земельных участков не повлияет и на выбор объектов для строительства

на нем, так как к сумме затрат каждого объекта прибавится одна и та же величина затрат в связи с оценкой земли.

Следует отметить два существенных момента, которые зачастую не учитываются, что приводит к преувеличению роли платы за природные ресурсы и к ошибкам методического характера:

с точки зрения социалистической экономики в целом «платность» природных богатств сама по себе не увеличивает абсолютных размеров национального или чистого дохода (хотя и снижает относительную рентабельность). Она может служить лишь средством перераспределения национального дохода и способствовать изменению способов изъятия дифференциальных доходов без изменения их размеров. Вместе с тем платность природных ресурсов может способствовать улучшению ведения хозяйства и содействовать тем самым повышению эффективности всего общественного производства;

поскольку земля служит всеобщим средством труда, принцип оценки земли при определении эффективности капитальных вложений также должен быть всеобщим (а не только для сельскохозяйственных предприятий, как полагают некоторые экономисты), а размеры оценки территории — одинаковыми для всех отраслей хозяйства.

Учет оценки земель влияет на эффективность всего общественного производства лишь в связи с размерами намечаемых строительных площадок отдельных объектов. Естественно, что, чем она меньше, тем эффективнее при прочих равных условиях производство. Однако следует иметь в виду, что выбор районов строительства и установление размеров территории осуществляются в процессе планирования размещения и проектирования предприятий. Предприятия же, которые должны встать за пользование территорией, уже не могут изменить размер этой платы.

Потому единственно правильно было бы оценивать эффективность эксплуатации какой-либо территории, учитывая как совокупность всех сосредоточенных на ней и в ее недрах природных богатств, так и технико-экономические показатели развития производства на других территориях. По существу речь должна идти о выгодах использования определенной территории для разных хозяйственных целей и наиболее эффективным использованием этой территории. А это возможно при приведении

единого критерия эффективности общественного производства — достижения минимальных суммарных затрат на суммарный объем производства всех объектов.

Исменно, что для целей строительства должны отводиться прежде всего земли несельскохозяйственного назначения, непригодные для ведения сельского хозяйства или земли худшего качества с точки зрения сельскохозяйственного производства. Справедливо также то, что земля, занятые под сельское хозяйство, особенно орошаемые и осушенные, следует использовать для других нужностей лишь в редких случаях. Однако научно обоснованная оценка эффективности использования территории требует единого критерия для всех отраслей хозяйства.

Рассмотрим на примере расчет эффективности использования территории для разных целей. При планировании размещения отдельных отраслей устанавливается эффективность строительства в данном районе двух промышленных предприятий разных отраслей (машиностроительного завода в хлопчатобумажного комбината), каждому из которых требуется площадка в 50 гектаров. Всего в данном районе имеются три пригодных для строительства участка — два по 50 и один в 100 гектаров. Технико-экономические показатели предприятий — приведенные затраты на разных участках — составило (в млн. руб.):

	Участки		
	I	II	III
Машиностроительный завод	50,4	58,5	58,0
Хлопчатобумажный комбинат	41,8	44,0	46,9

Первые два участка заняты двумя сельскохозяйственными предприятиями. В случае застройки одного из обоих участков для обеспечения баланса сельскохозяйственной продукции потребуются освоить земля третьего участка. Прочие предпологается, что на площади последнего возможны различные комбинации размещения любых двух предприятий.

Технико-экономические показатели использования трех участков для ведения сельского хозяйства — фактические средние показатели урожайности и себестоимости продукции в разных районах, а также проектные показатели при организации производства на орошаемых землях — приводятся в таблице 2.

Таблица 2

Показатель	Участки				
	I	II	III		
			при размещении участка I	при размещении участка II	
Площадь, га	50	50	15 ¹	33 ²	48
Урожайность, ц	9	20	30	30	20
Валовой сбор, ц	450	1000	450	1000	1 450
Себестоимость, руб./га	8	4	5	5	5
Себестоимость всей продукции, руб.	3600	4000	2 250	5 000	7 250
Капитальные вложения на 1 га, руб.	0	0	900	900	900
Общий объем капитальных вложений, руб.	0	0	13 500	29 700	43 200
Приведенные затраты ³ на всю продукцию, руб.	3600	4000	4 275	9 455	13 730

¹ Здесь допущается, что имеется только зерновое хозяйство вообще же следует учитывать себестоимость всех отраслей.

² Поскольку территория может быть использована для разных отраслей хозяйства, применяется единый коэффициент эффективности.

³ Для обеспечения баланса продукции при размещении первого участка требуется освоить 15, а при размещении второго — 33 гектара.

Таким образом, с точки зрения эффективности сельскохозяйственного производства выгоднее использовать для строительства третий участок. При других вариантах (например, при интенсификации сельского хозяйства на первом участке) результаты могли бы получиться иные.

Для определения эффективности использования всех участков для четырех предприятий рассмотрим суммарные приведенные затраты в районах потребления продукции по всем возможным (в данном случае — 12) вариантам. Наиболее выгодно разместить предприятия следующим образом: хлопчатобумажный комбинат — на первом участке, машиностроительный завод — на третьем, а сельскохозяйственное предприятие первого участка — на третьем участке. Суммарные приведенные затраты при данном варианте размещения составят 99,8 миллиона рублей против 104,9 миллиона при размещении обоих промышленных предприятий на третьем участке, а сельскохозяйственных — на первом и втором.

Для сравнения приведем результаты расчетов эффективности размещения промышленных предприятий по другим предлагаемым методам. По методу доходности от сельского хозяйства оценка земля¹

¹ Оценка гектара (300 в 1000 рублей) взята с учетом доходности от обоих участков вследствие различной урожайности и себестоимости продукции.

первого участка составит 15 тысяч рублей (300 рублей × 50 гектаров), второго — 50 тысяч рублей (1000 рублей × 50 гектаров), а третьего — 0. Включение этой оценки в сумму капитальных вложений не позволяет на результаты расчетов эффективности размещения предприятий, суммарные приведенные затраты изменяется незначительно. При оценке земли по капитальным затратам на освоение новых земель оценка первого участка составит 13,5 тысячи (900 рублей × 15 гектаров), а второго участка — 29,7 тысячи рублей (900 рублей × 33 гектара), то есть результаты будут тем же.

В связи с быстрым расширением территорий, занимаемых водоприемными пунктами, возникает две проблемы. Во-первых, как обеспечить все возрастающие потребности страны в сельскохозяйственной продукции, особенно в продуктах питания; во-вторых, каковы пути максимальной экономии территории и наиболее эффективного ее использования.

Обе проблемы могут быть правильно решены лишь в процессе разработки оптимального плана народного хозяйства. Первым решается на основе базисного метода путем интенсификации сельскохозяйственного производства, освоения новых земель, расширения посевных площадей для прибыльного производства и подсчет технических культур при условии за-

менч их искусственным сырьем и т. д. Вторая проблема может быть решена лишь в связи с плановым использованием совокупности находящихся на территории природных ресурсов и с учетом всех условий расположения тех или иных участков территории.

Указанным требованиям отвечает предлагаемый здесь метод, обеспечивающий единый подход к выполнению расчетов по определению экономической эффективности капитальных вложений, а следовательно, в сопоставности их результатов. Этот метод позволяет учитывать различия в эффективности разных территорий по всем видам затрат — капитальным, эксплуатационным и транспортным. И наконец, он дает возможность абстрагироваться от влияния цен на результаты расчетов. Применение же различных методов оценки эф-

фективности в сельском хозяйстве в остальных отраслях народного хозяйства неадекватно правильному расчету эффективности размещения производительных сил.

Для оценки эффективности использования территории по методу приведенных затрат необходима предварительная разработка кадастра всех природных ресурсов (а не только земельного, как иногда полагают). В нем должны быть определены, хотя бы ориентировочно, важнейшие технико-экономические показатели эксплуатации всех природных богатств и в конечном счете — примерные удельные капитальные вложения и себестоимость продукции. Наличие такой информации является одним из основных условий составления обоснованных генеральных схем размещения производительных сил с применением экономико-математических методов.



Проблемы экономики капитальных вложений

Рост масштабов и усложнение процесса расширенного воспроизводства диктуют необходимость все более глубокого изучения, познания и проникновения в сущность инвестиционного процесса в условиях социалистической экономики, объективной и научно обоснованной оценки эффективности намеченных долгосрочных строительных программ, обеспечения пропорционального развития народного хозяйства и его отдельных отраслей, обоснованной долгосрочной политики в области капитальных вложений.

В связи с этим особый интерес представляет монография В. П. Красовского «Проблемы экономики капитальных вложений» («Экономика», 1967), в которой содержится элементы нового подхода к освещению всего процесса воспроизводства в нашей стране.

Работа состоит из четырех частей.

В первой части рассматривается связь проблем накопления и капитальных вложений в условиях социалистической экономики. Уровень и эффективность производственного накопления оказывают определяющее влияние на масштабы и темпы расширенного воспроизводства. Представляет несомненный интерес постановка автором проблемы накопления, рассматриваемая в динамике, с учетом прогнозов на ближайшие годы. Основной вывод этого раздела — сложившаяся напряженность в капитальном строительстве есть следствие не большого размера капитальных вложений в нашей стране, в результате их неравномерного использования по большому числу направлений и расширения по объек-

там, не имеющих ясного технико-экономического обоснования.

В экономической литературе последних лет большое внимание уделяется проблеме учета фактора времени при планировании капитальных вложений. При этом главные направления анализа сводились к изучению влияния фактора времени на эффективность капитальных вложений, теоретическим обоснованием оценки разновременных капитальных затрат, рациональным сопоставлением текущих разновременных затрат.

Рецензируемая работа в основном посвящена анализу значительно менее изученной народнохозяйственной проблемы, также тесно связанной с фактором времени, — рациональному планированию отдельных потоков капитальных вложений, шедших параллельно их во времени.

Практическое значение имеют выводы о необходимости постоянного балансирования пионерных вложений и вложений компенсационного типа, а также о тех значительных потерях, которые приносит народному хозяйству резкий и резкие изменения темпов инвестиционного процесса в различных отраслях промышленности.

Задача сокращения различных потоков капитальных вложений по времени, пропорционального и своевременного развития смежных отраслей, опережающего развития материально-производственной базы строительства — вот далеко не полный перечень так мало разработанных в советской экономической литературе проблем, которые обстоятельно исследованы во второй главе.

В работе выдвинуто и обосновано предложение о том, что в целях более рацио-

пального учета эффективности капитальных вложений и основных фондов в более правдивом суждении о темпах экономического развития СССР целесообразно полагать новые капитальные вложения на «чистые вложения», затраты на поддержание имеющихся мощностей и вложения на возмещение. Такой подход прогрессивен, ибо позволяет дифференциально оценивать различные направления капитальных вложений. Однако автор предлагает и в дальнейшем вести расчеты эффективности, используя главным образом показатели чистых капитальных вложений. Этот вывод, не вытекающий из всего предельного вложения и в сущности прогибает самой Idee дифференциального подхода к отдельным направлениям капитальных вложений. Нас, естественно, интересует эффективность не только чистых вложений, но и той части вложений, которая направляется на поддержание и возмещение.

Рассматривая проблемы капитальных вложений «компенсационного типа» (направленных на поддержание и развитие имеющихся производственных мощностей и фондов), автор проводит сравнение доли затрат на возмещение в СССР и США, указывая, что в СССР на возмещение основных фондов в 1960 году извлекалось 15,6% и в 1963 году — 22,9% всех валовых капитальных вложений, а в США доля затрат на возмещение составляет 80—90% всех инвестиций в основной капитал (стр. 37).

Проведение таких прямых сопоставлений, на наш взгляд, не совсем правомерно. Известно, что в США господствует амортизационная комиссия возмещения. Поэтому показатели 80—90% затрат на возмещение рассчитаны, как удельный вес амортизации в составе валовых капитальных вложений. В США физическое выбытие основных фондов в 2—2,5 раза ниже сумм начисленной амортизации, в результате чего за счет амортизационных фондов осуществляется и значительная часть расширенного воспроизводства.

Расчеты выбытия по СССР, приведенные на стр. 36, основаны на принятой в советской статистике натурально-вещественной концепции, то есть учитывают стоимость физически выбывших основных фондов по ветхости и износу. Амортизационные отчисления на реконструкцию в 1963 году по промышленности СССР составила 5,2

миллиарда рублей, или около 30% валовых капитальных вложений, что значительно превышает 22,9% приведенных в таблице 10, при физическом выбытии основных фондов на сумму 2,8 миллиарда рублей.

Поэтому при сравнении доли капитальных вложений, направленных на расширение и возмещение основных фондов в СССР и США, видимо, следует учитывать особенности оценки возмещения в этих странах и соответственно корректировать исходные данные.

Первая часть завершается анализом длительности цикла создания новых производственных мощностей и резервов его сокращения. В ряде отраслей промышленности СССР длительность строительного цикла составляет подчас 10—12 лет и, по мнению автора, может быть сокращена в определенных условиях почти вдвоев (по шести-семи лет).

Представляет интерес высказанное автором соображение о том, что для каждого крупного планового периода может быть выделена доминирующая группа капитальных затрат, и в значительной мере определяющие параметры всего строительного цикла данного периода.

Отраслевая структура капитальных вложений оказывает значительное влияние на общую величину строительного цикла. Вместе с тем имеются значительные внутриотраслевые резервы сокращения его как за счет периода проектирования и строительства, так и за счет освоения проектных мощностей и экономических показателей заводных предприятий, цехов и сооружений.

По мнению автора, продолжительность проектирования при нормальных условиях следовало бы принимать равной 1—1,5 года, строительства — 3—3,5 и освоения — 1—1,5 года. В общей сложности это составляет 5—6,5 лет, или почти в 2 раза короче фактически сложившегося цикла. Для добившихся отраслей предлагается добавить еще два года послепроектной разведки, что увеличит общий цикл до 8—8,5 лет.

Эти расчеты, основанные на междугородных сопоставлениях, представляют бесспорный интерес и могли бы быть полезны в практическом отношении, если бы автор возмел раскрыть условия, при которых возможно такое сокращение «слагаемых» капитальных вложений.

Во второй части работы (главы IV—VI) излагается вопрос совершенствования пла-

нирования капитальных вложений. Этот раздел начинается с анализа современного состояния уровня технико-экономических обоснований планов капитальных вложений в нашей стране, ее свободных, как известно, от существенных недостатков.

В целях кардинального улучшения положения дел в этой области и повышения уровня изучения обоснования разрабатываемых планов предлагается строить систему расчетов в технико-экономических обоснованиях для различных уровней планирования.

Для использования в планировании капитального строительства предлагается вернуть систему отраслевых нормативов, которая, по мысли автора, должна включать нормативы оптимальных производственных мощностей, удельных капитальных вложений, норм продолжительности проектирования, строительства и освоения проектных мощностей, нормативы заделов и незавершенного строительства, коэффициент эффективности и сроки окупаемости капитальных вложений, нормативы на поддержание и возмещение выбывших фондов и нормативы фондотдачи.

Предлагаемая схема в целом представляется вполне приемлемой. Правда, встает вопрос о правомерности оценки отдельных звеньев строительных объектов (а не всего комплекса), включаемых в план строящего (оптимального набора), а также о предлагаемом составе нормативной базы, в которой имеются нормативы удельных капитальных вложений, но отсутствуют показатели производительности труда и текущих затрат (себестоимости).

В третьей части (главы VII и VIII) исследуются проблемы капиталоемкости и методы определения удельных капитальных затрат. С нашей точки зрения, это наиболее интересная и вместе с тем спорная часть работы. По мнению автора, нормативы удельных капитальных затрат позволяют осуществлять комплексные расчеты необходимых капитальных вложений с учетом развития сопряженных отраслей. С их помощью можно проверить качество работы проектных организаций по определению сметной стоимости строительства новых объектов, а также контралировать титульные списки нового строительства и реконструировать действующих предприятий. Важное значение приобретает нормативы капиталоемкости и для разработки ланно-

ного межотраслевого баланса, особенно при переходе к его динамическому модели.

В этом разделе четко показана роль показателей капиталоемкости при анализе механизма расширенного социального воспроизводства, связь ее с темпами развития экономики, тенденциями технического прогресса и изменением отраслевой структуры народного хозяйства. Имея примерно 45% величины совокупных основных фондов США, СССР дает сейчас 60—65% промышленной продукции и национального дохода. На основании этого можно сделать вывод, что в советской экономике первое подразделение используется примерно на 20% интенсивнее, чем в США.

Приводятся также очень интересные прогнозные расчеты о возможных долговременных тенденциях динамики капиталоемкости.

Приводя малоизвестные данные о глобальных прогнозах капиталоемкости и экономического роста в 1955—1980 годах, автор отмечает, что капитальный коэффициент в СССР и странах социалистического лагеря и в ближайшей перспективе будет ниже, чем в важнейших капиталистических странах (средний коэффициент прироста национального дохода в 1955—1980 году по СССР 3,7—3,64, по странам Западной Европы — 5,14—4 и по Северной Америке — около 4), при значительно более высокой доле накопления в СССР.

Однако, на наш взгляд, проблемы капиталоемкости здесь несколько абсолютизируются.

Приводя высказывание Е. А. Громова¹ о том, что рост или снижение капиталоемкости продукции, то есть вопрос о том, требуется ли для изготовления единицы общественного продукта увеличивающийся или сокращающийся объем производственных фондов, — это один из коренных вопросов, от решения которого зависит выбор направлений капитальных вложений, автор полностью поддерживает эту точку зрения, хотя решая вопрос о выборе направлений вложений исходя из уровня капиталоемкости означает по крайней мере односторонний подход к проблеме. Тенденция преувеличения роли удельных капитальных вложений имеется и в разделе, где изложены рекомендации о системе нормативов в области капитального строительства (стр. 63).

¹ Е. А. Громов. О факторах повышения эффективности общественного производства. «Наука», 1964, стр. 44.

Омлет почти пятилетнего использования нормативов удачных капитальных вложений в проектной и плановой практике убеждает в том, что нормирование одной стороны процесса капиталоемкости в условиях, когда его другая сторона (текучие вложения) не регламентируется, приносит не пользу, а вред народному хозяйству. Очевидно, что предметом оптимизации при народнохозяйственном планировании являются совокупные народнохозяйственные затраты (капитальные, эксплуатационные в транспорте).

Поскольку в настоящее время в ряде отраслей промышленности осуществляется углубление и пересмотр нормативов удачных капитальных вложений, представляется правомерным исправить крупный дефект действующих нормативов удачных капитальных затрат, разработав соответствующие перспективные показатели себестоимости и производительности труда, с помощью которых можно было бы обеспечивать комплексную оценку эффективности разрабатываемых проектов.

Последняя, четвертая часть работы дает представление о положении дел с перенормированием в капитальном строительстве СССР. Предметом анализа являются как объемно-матричные, так и плановые аспекты оценки сметной стоимости в условиях экономической реформы в строительстве. В связи с этим первым и очень важным является вопрос о равномерности использования сопоставимых и текучих цен.

В работе проводится правдивая мысль о том, что для ряда нереконструктивных плановых расчетов наряду с неизменяемыми сметными величинами целесообразно внедрять в практику и текучие цены.

Вторая не менее важная проблема, затронутая в этом разделе, связана с обеспечением устойчивости сметных стоимостей.

Однако мы считаем целесообразным рассматривать процесс роста их в отрыве от изменения других качественных показателей проектов. Детальный анализ материалов экспертизы и проведенных обследований показывает, что обобщенные планы могут быть созданы лишь на основе комплексного анализа главных экономических параметров — удачных капитальных вложений, себестоимости рентабельности производственных фондов и производительности труда.

Одной из положительных особенностей

реализуемой монографии является ее позитивный характер. Весьма перспективна, например, поставленная проблема связи модельного плана техники со сроками окупаемости. Идея о том, что они должны быть обязательно меньше или равны срокам зрелого наступления морального износа конкретных основных фондов, дает возможность более обоснованно подходить и определять нормативных сроков окупаемости, размеры которых нуждаются в серьезном теоретическом обосновании. Автор предлагает систему вполне конкретных мероприятий, реализация которых будет безусловно способствовать повышению уровня эффективности общественного производства. С большинством предложений автора можно согласиться. Вместе с тем некоторые из них являются спорными.

На стр. 37 проводится мысль, что «по самой своей природе затраты на возмещение, поддержание и модернизацию предприятий не должны быть объектом централизованного планирования. Однако включение амортизации на renovation по своим размерам, времени и месту ее соответствует их использованию».

По нашему мнению, проблема планового направления части амортизации для целей расширенного воспроизводства и возмещения износа выбывающих мощностей и предприятий длительное время будет и должна быть объектом народнохозяйственного и внутр отраслевого планирования.

Второе замечание, касающееся ряда поставленных вопросов, сводится к тому, что в отдельных случаях предложения о необходимости проведения достаточно известных мероприятий не сопровождаются рекомендациями о путях практической реализации этих предложений. Соображение о том, что «количество сооружений объектов и их сметная стоимость следует привести в соответствие с объемом капитальных вложений и нормами продолжительности строительства, после чего каждая стройка получит нормальное финансирование и материальное обеспечение» (стр. 58) или «необходимо найти правильное соотношение между крупными государственными капитальными вложениями и развитием рстущих в условиях экономической реформы централизованных вложений» (стр. 58) безусловно справедливо, однако главная трудность сводится к тому, что неизвестно, каким образом при

разработке народнохозяйственных планов можно обеспечить реализацию этих мероприятий.

Немногочисленные фундаментальные исследования по экономике капитального строительства пополняют несомненно оригинальной, проблемной и практически полезной работой, которая ставит новые задачи и заставляет по-новому взглянуть

на многие вопросы капитального строительства.

Она с интересом не только будет прочитана специалистами в области эффективности капитальных вложений, но и привлечет существенную пользу широкому кругу инженеров и экономистов.

Р. Мериан

Капитальный труд по экономической географии

А. Н. Лаврищев. «Экономическая география СССР. Общая часть, география промышленности, сельского хозяйства и транспорта», «Экономика», 1967, 480 стр.

Учебник является творческим продолжением работы А. Н. Лаврищева по созданию курса экономической географии СССР. Большой опыт автора в создании учебных пособий по данному предмету, серьезные знания в области экономической географии обеспечивают высокое качество книги.

Расширяемое издание работы имеет ряд преимуществ по сравнению с предыдущим (1965 год). В книгу внесены дополнения и изменения, вытекающие из решений XIII съезда партии, мартовского, сентябрьского (1965 год) и майского (1966 год) Пленумов ЦК КПСС. Больше внимания уделено в ней оценке природных условий и ресурсов, технико-экономическим показателям по отраслям экономики, трудовым и лесным ресурсам, охране природных богатств. Переработаны главы, посвященные сельскому хозяйству, расширен материал по транспорту.

Достоинством работы является то, что автор много внимания уделяет вопросам теории экономико-географической науки. Важнейшие принципиальные положения экономической географии получали освещение в разделах «Предмет и метод экономической географии», «Закономерности размещения социалистического производства СССР» и др.

Работа отличается новизной экономического и статистического материала по всем затрагиваемым вопросам. Картограммы, диаграммы, таблицы, фотографии оживляют материал, глубже раскрывают

специфику развития и размещения отраслей народного хозяйства. Хорошо показано значение экономического картирования в экономико-географических исследованиях.

Язык учебника прост, доступен, а содержание конкретно, четко. Автор проделал большую работу по отбору фактов и географической номенклатуры.

Во введении к основным разделам учебника рассматривается ряд важнейших теоретических проблем экономической географии, дается определение ее как науки, отмечаются особенности предмета и метода экономической географии, рассматриваются важнейшие задачи этой науки на современном этапе. Полно и убедительно характеризует А. Н. Лаврищев значение географической среды и демографических факторов в развитии и размещении социалистического производства.

В учебнике правдиво освещены проблемы размещения социалистического производства, связь современного размещения производства с научно-техническим прогрессом. Принципиальное значение имеет характеристика новых течений, а также роль науки в технике в размещении производства. Показаны преимущества социалистического размещения производства перед капиталистическим, дается критика ложных теорий буржуазных географов, что имеет большое политико-воспитательное значение.

Тов. Лавришев подчеркивает большую роль экономических расчетов в обосновании размещения производства, приводит экономические показатели в территориальном разрезе. В учебнике раскрыто значение математических методов в экономико-географических исследованиях, однако в основном это относится к отраслевым расчетам. Следует бы пояснить, что накопление оптимальных решений при современных масштабах капитального строительства и развитии производительных сил невозможно без сочетания отраслевых и районных экономико-математических моделей развития народного хозяйства по экономическим районам.

В главе «Экономическая оценка природных ресурсов и природных условий СССР» автор широко привлекает данные смежных с экономической географией дисциплин — геологии, биологии, гидрологии, геохимии и др. — с целью выявления закономерностей размещения природных ресурсов. Большое внимание уделяется качественной характеристике полезных ископаемых, не только известным, но и новым, перспективным месторождений.

Хорошо написан раздел о размещении населения СССР. В нем приводятся динамика численности населения, особенности расселения, роста городов, уделяется внимание преодолению различий, существующих в нашей стране, между городом и деревней, типам населенных пунктов, перспективам заселения новых территорий. Видное место отведено раскрытию научных основ размещения производительных сил.

Большая часть работы посвящена развитию и размещению промышленности и ее отраслей. На конкретном материале автор показывает, как на основе правильно понятых объективных закономерностей социализма претворяются в жизнь те или иные хозяйственные принципы. Показано значение рационального размещения производства для повышения производительности труда и темпов роста социалистического производства, что является одним из важнейших условий решения основной экономической задачи.

Автор рассматривает особенности размещения каждой отрасли промышленности, перспективы их развития, межотраслевые связи, новые формы организации производства, вопросы специализации, кооперирования и комбинирования.

В книге содержится общая характеристика развития и размещения сельского хозяйства, рассматриваются особенности сельскохозяйственного производства. Большое внимание автор уделяет задачам и перспективам развития сельского хозяйства, основным направлениям технического прогресса в этой отрасли, химизации сельскохозяйственного производства, вопросам орошения и обводнения земель, рационального размещения производства. Дается подробная характеристика основных отраслей земледелия и животноводства.

Заключительный раздел А. Н. Лавришева посвящен географии транспорта СССР. В нем подробно рассматривается развитие и размещение всех видов транспорта Советского Союза с учетом роста удельного веса трубопроводного и воздушного транспорта. Хорошо показаны перспективы развития и размещения этой отрасли, взаимодействие и значение отдельных видов транспорта в специфических природных условиях различных районов страны.

Работа не лишена в дискуссионных положениях, в частности, о необходимости приближения нефтепереработки ко всем случаям к районам потребления нефтепродуктов (стр. 183—184, 220). Если даже согласиться с этим, то важно показать также вытекающие отсюда острые проблемы, например возрастающую напряженность топливного и водного балансов Европейской части СССР и т. п.

Вряд ли прав автор, когда ратует за широкое развитие на востоке страны машиностроения (стр. 272, 273), текстильной промышленности (стр. 144, 309), лесовой сахарной свеклы (стр. 309) и т. д. Размещение там трудоемких отраслей может привести к отвлечению материальных, особенно трудовых, ресурсов Востока, заставит ограничить развитие более эффективных в этом районе энергетических и материалоёмких отраслей. В то же время при таком подходе сужается круг отраслей, которые целесообразно развивать в Европейской части страны.

В целом учебник проф. А. Н. Лавришева представляет собой новый капитальный труд по экономической географии, который можно рекомендовать не только специалистам, студентам, но и всем интересующимся современным развитием народного хозяйства СССР.

И. Некрасов
Чл.-корр. АН СССР



научная
жизнь

Ю. Гнедков,
В. Цмелъ
член Госплана УССР

Проблемы управления и информация

На современном этапе строительства материально-технической базы коммунизма проблема совершенствования управления народным хозяйством на всех его уровнях выдвинулась в число первоочередных. Традиционная система управления, ее методы, структура и техника не только затрудняют достижение основной цели хозяйственной реформы — повышение эффективности общественного производства, но и не позволяют в полной мере использовать преимуществва социалистического способа производства.

Ускорение темпов технического прогресса, рост масштабов производства, интенсификация в динамичность его процессов, а также связанное с этим увеличение объема информации и необходимости оперативного ее учета и переработки и, наконец, неизмеримо больший, чем в прошлом, ущерб от неправильного или недостаточного быстрого решения — все это предопределяет актуальность разработки проблем научной организации управления.

Этому была посвящена состоявшаяся в конце июля в Киеве республиканская научно-техническая конференция «Проблемы науки управления и применение вычислительной техники и автоматизации и механизации управленческого труда».

На конференции после авторитетного слова заместителя председателя Совета Министров УССР, председателя Госплана УССР П. А. Розенко с докладом «Совершенствование управления в народном хозяйстве» выступили заместители председателя Госплана СССР М. Е. Раковский. Проблема совершенствования управле-

ния — многосторонняя и комплексная. Она охватывает, в частности, вопросы изучения больших систем, вопросы, связанные с классификацией и математическим описанием различных процессов, исследованием операций, вопросы формирования информации, теорией ее обработки, вопросы создания математического обеспечения для ЭВМ, подготовку кадров для их эксплуатации и т. д.

В настоящее время информированность — основной показатель технического уровня руководства на любом участке народного хозяйства. В США, например, на одного человека в год расходуется, связанным с потреблением стали, составляют примерно 100 долларов, а затраты на получение и переработку информации — 120 долларов. В нашей стране эти данные составляют соответственно примерно 100 рублей и 1,5 рубля. Для совершенствования системы управления нужно увеличить потоки информации, необходимой для принятия оптимального решения на любом уровне руководства.

Следует разработать технологию автоматической обработки потоков информации, создать условия, при которых формирование человеком информации осуществляется лишь однажды, а последующие операции в ходе обработки ее будут автоматизированы. Современный объем информации таков, что к ее потокам нельзя относиться как к какому-то стихийному событию. Необходимо постоянно совершенствовать формы информации и стандартизировать технические средства и формы ее передачи.

Объем информации определяет величину парка вычислительных машин. С учетом этого выпуск ЭВМ в следующей пятилетке (1971—1975 годы) следует увеличить по сравнению с текущей в 5—6 раз. Современный парк ЭВМ представляет машинный парк трех типов, между которыми нет информационной, программной, конструктивной и технологической совместности. Это не позволяет связывать и организовывать вычислительную технику в большие системы — крупные ВЦ, не говоря уже об общей народнохозяйственной системе, и усложняет ее эксплуатацию. Необходимо коренным образом перевооружить парк вычислительной техники.

В нашей стране проводится большая работа по созданию так называемых машин третьего поколения (машини первого поколения — это ламповые, второго — полупроводниковые, третьего — машины на интегральных схемах). Эти машины работают в режиме разделения времени и позволяют осуществлять многопрограммную работу. Машини третьего поколения будут представлять собой единый ряд (малые, средние, мощные и сверхмощные) взаимозаменяемых машин, полностью совместных и имеющих единое математическое обеспечение.

Создание таких электронно-вычислительных машин станет технической базой единой государственной сети вычислительных центров, которая будет строиться по иерархическому принципу и совмещать в себе основные черты отраслевого и территориального принципов планирования и управления.

Одна из важнейших проблем совершенствования управления народным хозяйством, сказала в своем докладе В. П. Петров (Госкомитет Совета Министров СССР по науке и технике), — подготовка руководящих кадров. Руководитель должен обладать не только организаторскими способностями, но и определенными специальными знаниями, представлять собой синтез специалиста и организатора.

До каждого руководителя должна доводиться только необходимая ему информация, так как лишняя затрудняет его работу, ухудшает ее качество. Однако некоторые руководители стремятся иметь «избыточную» информацию, что как бы усиливает их авторитет, хотя и не нужно для управления. Следует внимательно относиться к опыту тех зарубежных фирм,

где главный инженер завода зачастую не знает, как пройти в некоторые из его цехов, так как знание этого не требуется для выполнения его функций.

С усложнением производства и увеличением его объема требуется «еще» любовь и решения и «еще» времени, в течение которого решение принимается. В сложной ситуации, допускающей несколько вариантов решений, человек зачастую не может быстро принять правильное решение. Поэтому в основе рационального решения должны лежать не интуиция, опыт или ориентировочное знакомство руководителя с ситуацией, а должным образом подобранная представительная и достоверная информация.

Системы управления должны быть построены так, чтобы они могли решать задачи управления с определенными целевыми функциями (выполнение плана в кратчайший срок; выполнение плана в минимальный срок с минимальными расходами; выполнение плана при ограничении трудовых ресурсов, механизмов, оборудования и т. д.). Разработка таких систем, создание автоматизированного управления с применением вычислительной техники требуют длительного времени и значительных средств, которые окупаются не сразу. Но тем не менее нужно идти по этому пути, потому что другого нет.

Для эффективного использования парка вычислительных машин, которым страна будет располагать в следующей пятилетке, необходимо подготовить около 200 тысяч специалистов. Для этого следует организовать новые факультеты в вузах, соответствующие курсы по переподготовке и повышению квалификации работников, совершенствовать учебные программы, создать соответствующие учебники, в первую очередь по исследованию операций.

Академик АН УССР Г. С. Писаренко оставил на вопросы плаannenov комплексных научных исследований, подчеркнул, что при выборе перспективного направления научного поиска важная роль принадлежит информационной службе, которая вступает в серьезное участие.

Об основных научных направлениях развития общей теории систем управления говорилось в докладе члена-корреспондента АН УССР А. И. Кухтеню. Математические методы исследования в области теории управления, по мнению докладчика,

подразделяются на следующие: теорию автоматического регулирования; теорию исследований операций; экономико-математические методы; кибернетику в узком ее понимании, то есть рассматриваемую в основном по вопросам исследования информационных процессов; кибернетику в широком понимании, то есть как теорию процессов управления, протекающих в объектах любой природы; системно-технические исследования; общую теорию систем.

Исследования объекты часто не могут быть описаны математически, систематических данных не хватает, и решение задач при неопределенных начальных условиях и большой размерности практически невозможно. Поэтому получили распространение методы, основанные не на строгих математических трактовках задач, а на использовании в соответствующих случаях специалиста. По мнению А. И. Кухтеню, вместе с тем семь этих так называемых человеческих методов: методы НОТ; праксеология¹; общая теория организации (докладчик считает, что нельзя ставить вопрос, как это делают некоторые авторы, о создании такой теории организации, которая охватывала бы и теорию управления, так как поскольку существуют системы управления организацией, то следует создать общую теорию управления, частью которой является теория организации); инженерная психология; исследования в области симбиоза «человек-автомат»; эвристика; методы экспертных оценок, приобретающие важное значение при решении задач большой размерности.

В настоящее время единственной путь решения задач большой размерности — это путь цифрового моделирования с включением в его систему оператора-человека. Таким образом могут быть промониторингованы некоторые задачи управления отраслью. Многие задачи рассматриваются как математические, но в систему моделирования включается человек, и это сообщество людей и машин является, с одной стороны, объектом исследования, а с другой — универсальным средством для предварительной отработки системы управления производством. Такое моделирование позволяет бороться с многомерностью,

преодолеть которую аналитически пока невозможно.

Большая трудность представляет проблема выбора критериев, ибо они часто антагонистичны. При выборе их следует иметь в виду, что задачи в области управления имеют не только технические и экономические, но и социологические, психофизиологические, правовые и другие аспекты.

С докладом «Общегосударственная система научно-технической информации и ее роль в научном управлении народным хозяйством» выступил Н. И. Тышневич (Госкомитет Совета Министров СССР по науке и технике). Только на основе научно-технической информации возможно закономерное использование законов развития, в частности таких, как закон эстафетного развития науки, когда вперед попеременно вырывается то одна, то другая отрасль науки и техники. Совершенство и полнота информации позволяет в минимальные сроки использовать результаты такого «привала».

Одна из задач научной информации — предоставление ученых и коллективам их методических сравнимых данных, позволяющих оценивать их относительные пропорции и сравнивать отдельные процессы. Решение этой задачи в рамках органов научно-технической информации показывает, что научно-техническая информация является отраслью науки. Она создает большие возможности для расширения и углубления проводимых исследований. Важным свойством ее является возможность или генерация в процессе систематизации материалов новой информации. Докладчик изложил основные принципы построения в нашей стране общегосударственной системы научно-технической информации.

В связи с ускорением научно-технического прогресса большое значение приобрели два направления развития научно-технической информации: развитие форм сигнальной информации, в том числе для предварительного ознакомления с содержанием материалов, намечаемых к публикации, и организация «информации о мыслях» (высказываниях, суждениях) ученых, не нашедших отражения в документах.

О решении комплексных задач управления в химической промышленности рассказал министр химической промышленности УССР Г. И. Вилесов. В министерстве упрядены все главные управления и всего

¹ Праксеология — новая научная дисциплина, изучающая результативность человеческой деятельности.

ных образованиях хозяйственные производственные объединения. В последних созданы советы директоров, обсуждающие вопросы работы отдельных предприятий с учетом интересов объединения в целом. Хозяйственные производственные объединения представляют собой такую форму управления, которая соответствует задаче ускоренного развития промышленности.

Доклад «Применение средств оргтехники и механизации и автоматизации управленческого труда» был сделан И. Н. Качаловым. Труд работников управленческого аппарата складывается из теоретических, логических и исполнительно-технических операций. Последние наиболее поддаются механизации. Во многих учреждениях на так называемое делопроизводство, то есть на операции по технической работе с документами, расходуется более 30% рабочего времени работников управленческого аппарата. Механизация здесь все более необходима по мере роста количества документов. Создание самолета, например, сопровождается составлением такого количества документов, что вес их превышает вес самолета.

Прежде чем механизировать трудовые процессы в сфере управления, необходимо рационализировать технологию движения документов, устроить лишние операции. Организационно-функциональная структура аппарата определяет движение документов, права и ответственность исполнителей этих документов и потребность их в средствах механизации. Поэтому внедрение средств оргтехники следует начинать с анализа и рационализации структуры, функций и штатов аппарата управления. Следует установить технологию и регламент работы каждого сотрудника аппарата управления; упорядочить рабочий день — необходимое условие успешного применения средств оргтехники.

Процесс работы производственных цехов разбивается на четыре этапа: от подачи в цех сырья и конечный выходом готовой продукции, ее упаковки. При создании же нового структурного подразделения в аппарате управления технология выполнения основных видов его работы устанавливается по аналогии с технологией работы подобных организаций. Поэтому часто в технологическую работу нового структурного подразделения включаются элементы, которые не только излишни, но и затрудняют его деятельность. Лишь исключая их, обеспечить

соответствие между задачами подразделения и технологией его работы, можно говорить о научно обоснованной расстановке кадров и механизации труда управленческих работников.

О совершенствовании управления предприятием и его роли в повышении эффективности производства на примере опыта одного из заводов говорил инженер В. А. Стурский.

На заседаниях пяти секций конференции ее участники обменялись опытом в области теории управления и разработки автоматизированных систем управления, обсудили пути внедрения систем управления промышленными предприятиями и повышение их эффективности, совершенствования управления производством с использованием средств механизации и автоматизации управленческого труда, оптимальные формы организации и управления научными исследованиями, вопросы применения экономико-математических методов и вычислительной техники в учете, планировании и контроле за ходом производственных процессов. Были обсуждены опубликованные к конференции тезисы 165 докладов и сообщений.

На секции «Теория управления в автоматизированных системах управления» отмечалось, что необходимо как можно быстрее ликвидировать существующий разрыв между теоретическими исследованиями в области систем управления и практикой их использования. Из-за этого следует шире использовать метод моделирования в процессе планирования и разработки сложных систем управления.

Участники секции «Системы управления промышленными предприятиями» считают необходимым усилить работу в области создания модификации приборов, основанной на микроэлектронной базе. Следует также улучшить координацию работ, проводимых в области автоматизации управления организациями, находящимися в различных ведомствах. Это позволит избежать дублирования и повысить научный уровень этих работ.

По мнению участников секции «Управление производством и вопросы механизации и автоматизации управленческого труда», управление производством представляет собой самостоятельную отрасль знаний, которая должна быть объединена наукой управления. В связи с этим целесообразно создание специализированного

научно-исследовательского института, на который будет возложена организация и координация работы в этой области.

Следует уделять больше внимания развитию экономико-психологического направления в области управленческого труда. Целесообразно также создать отдельные научно-исследовательские институты за соответствующими базисными предприятиями, с тем чтобы создать сеть опытно-показательных по уровню организации и управления производством предприятий.

На секции «Применение экономико-математических методов и вычислительной техники в планировании» отмечалось, что автоматизированная система представляет собой взаимосвязанный комплекс научно обоснованных методов планирования, экономико-математических моделей, алгоритмов, программ и технических средств. Секция считает необходимым как можно быстрее организовать централизованное рассмотрение разработанных моделей и методов, а также принять координационный план работ с учетом специализации научных учреждений. Учитывая возрастающую роль базиса в системе планирования, следует ускорить разработку необходимого информационного обеспечения, в том числе нормативов длительного пользования. Необходимо также ускорить утверждение общесоюзного классификаторного материала для промышленной продукции в разработать классификаторы трудовых и энергетических ресурсов, плано-экономических и финансовых показателей.

Следует в кратчайшей срок организовать выбор и доработку до практической применимости одного из алгоритмических языков, пригодных для описания плано-экономических задач, и разработку трансляторов с него на серийные электронно-вычислительные машины.

Секция рекомендовала для практическо-

го использования в работе госпланов союзных республик комплексную систему экономико-математических моделей прогнозирования потребительского спроса и плано-экономических расчетов структуры роничного товарнооборота, разработанную Госпланом УССР.

Участники секции «Организация и управление научными исследованиями» считают, что в связи со спецификой науки и научной деятельности требуется разработка специальной теории организации управления научными исследованиями. Необходимо разработать критерии оценки результатов научного труда с учетом логической разветвленности исследования на отдельные этапы, формы и методы. В связи с разветвленностью методов планирования, экономико-математических моделей, алгоритмов, программ и технических средств. Секция считает необходимым как можно быстрее организовать централизованное рассмотрение разработанных моделей и методов, а также принять координационный план работ с учетом специализации научных учреждений. Учитывая возрастающую роль базиса в системе планирования, следует ускорить разработку необходимого информационного обеспечения, в том числе нормативов длительного пользования.

Участники ряда секций высказали мнение о целесообразности организации специального журнала по вопросам науки управления.

На конференции были выработаны рекомендации по дальнейшему развитию исследований в области теоретических проблем управления и применения информационно-вычислительных систем, совершенствования систем управления, механизации и механизации управленческого труда, применения экономико-математических методов и вычислительной техники, повышения эффективности организации научных исследований.

Исследование на практике принятых конференцией рекомендаций, несомненно, повысит уровень управления в народном хозяйстве и будет способствовать дальнейшему повышению эффективности общественного производства.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

В издательстве «Высшая школа» вышел в свет учебник

«ПЛАНИРОВАНИЕ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА» (второе дополненное, переработанное издание)

Учебник написан авторским коллективом под руководством проф. Н. С. Ковалева. Он предназначен для студентов экономических вузов и факультетов, а также для работников плано-вых и хозяйственных органов.

В ПОМОЩЬ ИЗУЧАЮЩИМ МАРКСИСТСКО-ЛЕНИНСКУЮ ТЕОРИЮ В СИСТЕМЕ ПАРТИЙНОЙ УЧЕБЫ

В 1968—1969 годах в журнале «Плановое хозяйство» будет опубликована серия статей и консультаций по проблеме «Социалистическое планирование и эффективность производства».

Изучение этой проблемы в системе партийной учебы рекомендуется работникам плановых органов, планово-экономических управлений и отделов министерств и главков, руководящим и инженерно-техническим работникам, экономистам и плановикам предприятий и объединений.

С сентября 1968 года по май 1969 года в соответствии с планом изучения проблемы «Социалистическое планирование и эффективность производства» будут опубликованы статьи по следующим темам:

1. Ленинские принципы планового руководства народным хозяйством и их творческое развитие КПСС.
2. Современная организация планирования народного хозяйства и пути ее совершенствования.
3. Технический прогресс и эффективность производства. Планирование технического прогресса в СССР.
4. Планирование производства и реализации промышленной продукции.
5. Проблемы совершенствования структуры и повышения эффективности капитальных вложений.
6. Проблемы дальнейшего совершенствования топливно-энергетического баланса народного хозяйства СССР.
7. Прибыль и рентабельность — показатели эффективности социалистического производства. Планирование прибыли и рентабельности в промышленности.
8. Критика буржуазных теорий «планирования» капиталистического хозяйства.

В каждой статье выделяются разделы, которые могут служить планом изучения темы, а также приводится список рекомендуемой литературы.

В журнале будут публиковаться также ответы на вопросы пропагандистов, руководителей семинаров и слушателей, возникающие в ходе изучения каждой темы.

Публикуемая в этом номере статья т. А. Бачурина может быть использована при изучении первой темы — «Ленинские принципы планового руководства хозяйством и их творческое развитие КПСС».

В целях своевременного получения материалов по перечисленным темам рекомендуем заблаговременно оформить подписку на журнал «Плановое хозяйство». Подписка принимается всеми отделениями связи и агентствами «Союзпечати» без ограничений.
