

175
(5)

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

5
1960



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА СССР

XXXVII ГОД
ИЗДАНИЯ

5

М А Й

1960

МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

В. Лавров — Новое проявление заботы партии и правительства о благе народа вопросы методологии планирования народного хозяйства	3
Акад. В. Немчинов — Некоторые теоретические вопросы межотраслевого и межрайонного баланса производства и распределения продукции	12
Л. Берри, А. Ефимов — Методы построения межотраслевого баланса	27
А. Ротштейн — О теории и практике измерения производительности труда	40
Н. Зарудный — О методах учета и калькулирования себестоимости продукции на предприятиях машиностроения	50
НА ОТРАСЛЕВЫЕ ТЕМЫ	
А. Долгов, М. Истрин — Экономика цветных металлов в народном хозяйстве СССР	60
С. Альтерман, Н. Волков — Перспективы развития мебельной промышленности в советах народного хозяйства	65
К. Симанов — Работа Восточно-Казахстанского совнархоза по улучшению использования производственных мощностей	71
И. Дмитриев — Перспективы развития промышленности и дальнейшего улучшения кооперирования производства в Иркутском экономическом административном районе	78
КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ	
Б. Мирошинченко — Проблемы расширенного воспроизводства рабочей силы в СССР	79
ИЗ ПИСЕМ РАБОТНИКОВ СОВНАРХОЗОВ И МЕСТНЫХ ПЛАНОВЫХ ОРГАНОВ	
Б. Найманов — Совершенствовать методы планирования и учета промышленной продукции	84
Ф. Балабриков — Некоторые вопросы улучшения практики планирования хозяйства в области	86
ИНФОРМАЦИЯ	
П. Железняк — Научное совещание по применению математических методов в экономических исследованиях и планировании	88
А. Жолкевич — Изучение путей улучшения оценки деятельности работы промышленных предприятий	91
Т. Рибущикин — Вопросы разработки баланса народного хозяйства в социалистических странах	92

Новое проявление заботы партии и правительства о благе народа

Недавно закончила свою работу пятая сессия Верховного Совета СССР, которая рассмотрела и приняла решения по вопросам, имеющим огромное историческое значение.

В докладе Председателя Совета Министров СССР, Первого секретаря ЦК КПСС товарища Н. С. Хрущева «Об отмене налогов с рабочих и служащих и других мероприятиях, направленных на повышение благосостояния советского народа» и в его заключительном слове на сессии дан глубокий марксистско-ленинский анализ современного внутреннего и международного положения СССР, показаны выдающиеся достижения советского народа в строительстве коммунизма, изложена развернутая программа борьбы Коммунистической партии за дальнейший подъем социалистической экономики, повышение жизненного уровня населения.

Верховный Совет СССР одобрил деятельность Советского правительства как в области внутренней, так и в области внешней политики, принял законы об отмене налогов с заработной платы рабочих и служащих, о завершении перевода в 1960 году всех рабочих и служащих на семи- и шестичасовой рабочий день, постановление об изменении масштаба цен и замене ныне обращающихся денег новыми деньгами.

Разрешение этих грандиозных задач стало возможным в результате роста экономического могущества нашей страны. На основе бурного развития социалистической экономики происходит укрепление финансовой системы, увеличение накоплений, неуклонное повышение покупательной способности рубля. «Можно без преувеличения сказать, — говорил товарищ Н. С. Хрущев на сессии Верховного Совета СССР, — что наше государство имеет такие финансы и такой бюджет, прочности и устойчивости которых может позавидовать любое капиталистическое государство».

В этих условиях Коммунистическая партия и Советское правительство признали целесообразным уже в нынешнем году приступить к отмене налогов с заработной платы рабочих и служащих. Отмена налогов является крупным событием не только внутреннего, но и международного значения. Оно знаменует собой новое проявление преимуществ социалистического способа производства над капиталистическим.

В капиталистическом обществе налоги представляют средство дополнительной эксплуатации рабочего класса, трудящихся крестьян со стороны буржуазии и являются основным источником формирования бюджета капиталистического государства, финансовой базы для осуществления всех его функций. В условиях империализма налоговое бремя усиливается. Происходит расширение сферы налогового обложения, увеличивается количество налогов, повышаются налоговые ставки. Налоги, прежде всего подоходный, распространяются на все более широкие слои населения, включая лиц, имеющих низкие доходы. Практически это достигается путем понижения необлагаемого минимума. Об этом свидетельствует значительное увеличение количества плательщи-

ков подоходного налога. В США, например, число плательщиков этого налога возросло с 4 миллионов в 1938 году до 60 миллионов человек в 1959 году и в Англии — с 3,6 миллиона до 18 миллионов человек.

О расширении масштабов налогового обложения наглядное представление дают следующие данные о суммах поступления налогов:

	1938 г.	1950 г.	1955 г.	1958 г.
США (млрд. долл.)	12,2	60,4	86,9	95,7*
Англия (млн. ф. ст.)	1086	4063	5126	5931
Франция (млрд. старых франков)	—	1810	3336	5283
ФРГ (млрд. марок)	—	21,6	43,6	55,0

С учетом происходившего в эти годы обесценения валют капиталистических стран налоговые поступления возросли в 1959 году по сравнению с 1938 годом в США — в 3,5 раза, в Англии и Италии — в 2 раза, во Франции — в 3 раза.

Капиталистические государства используют налоги, как дополнительный источник обогащения монополий, финансирования реакционной внутренней и внешней политики подготовки и ведения захватнических войн прежде всего против стран социалистического лагеря, против национально-освободительного движения народов колониальных и зависимых стран. Таким образом, эксплуататорские классы используют налоги для перераспределения доходов населения в интересах сохранения своего господства.

Принципиально иное социально-экономическое назначение налогов в социалистическом обществе. Из средства эксплуатации трудящихся, каким являются налоги при капитализме, они впервые в истории были использованы в интересах самого народа, в интересах построения и укрепления социализма в ущерб капитализму. Советское государство, осуществляя первым в мире строительство социализма в обстановке капиталистического окружения, использовало налоги для финансирования программы создания материально-технической базы социализма. Вместе с тем налоговая политика использовалась социалистическим государством для наступления на капиталистические элементы города и деревни, всемерного ограничения и вытеснения частнокапиталистического сектора из хозяйственного оборота. «Налоговая политика, — говорилось в резолюции XI съезда РКП(б), — должна иметь задачей регулирование процессов накопления путем прямого обложения доходов и имущества... В этом отношении налоговая политика является главным оружием революционной политики пролетариата в переходную эпоху». В решениях съезда указывалось также на значение налогов для обеспечения доходов бюджета и сокращения, а затем и ликвидации эмиссии.

Налоговая политика отвечала задачам борьбы с кулачеством, содействовала установлению прочного союза рабочего класса с трудящимся крестьянством и социалистическому преобразованию деревни.

В СССР налоги служили формой участия трудящихся собственными средствами в создании фундамента социалистической экономики, а затем дальнейшего развития социалистического способа производства, в укреплении и защите первого в мире государства рабочих и крестьян.

Если в капиталистических странах закономерным является непрерывный рост налогового бремени, то социалистическое общество с самого начала ведет линию на сокращение налогов, понижение их удельного веса в бюджете страны за счет увеличения доходов, поступающих от социалистического производства.

* Вместе с платежами трудящихся по социальному страхованию и пенсионным налогом общий характер эта сумма достигает 100,7 миллиарда долларов.

В довоенные годы с развитием социалистического производства и ростом доходов бюджета от государственных предприятий удельный вес налогов снижался.

Во время Великой Отечественной войны вследствие того, что поступления в бюджет от социалистического хозяйства резко сократились, а расходы по обороне возросли, был введен военный налог, повышены размеры обложения сельскохозяйственным налогом. Все это способствовало мобилизации необходимых ресурсов для обеспечения победы над врагом.

С окончанием войны происходит значительное снижение налогового обложения населения. С 1946 года отменяется военный налог, составлявший к концу войны около 20 миллиардов рублей, несколько уменьшается также размер подоходного налога с рабочих и служащих путем повышения необлагаемого минимума заработной платы.

Осуществляя широкую программу повышения жизненного уровня населения, Коммунистическая партия и Советское правительство за последние годы провели ряд мер по снижению размера платежей населения. В 1953 году в 2,5 раза был снижен сельскохозяйственный налог, что увеличило доходы населения примерно на 6 миллиардов рублей. С 1957 года были освобождены от обязательных поставок сельскохозяйственных продуктов колхозники, а также рабочие и служащие, имеющие подсобное хозяйство. Это обеспечило увеличение их доходов в расчете на год на 3,5 миллиарда рублей.

С 1958 года был прекращен выпуск займов, реализуемых по подписке среди населения, которая составляла в среднем около 25 миллиардов рублей в год. С учетом сумм погашения и выигранных по займам доходы населения увеличились благодаря отмене займов на 15 миллиардов рублей. Повышен необлагаемый минимум подоходного налога и снижены ставки налога за значительной части его плательщиков. Освобождена от уплаты налога на холостяков, одиноких и малосемейных граждан большая часть его плательщиков. Все это существенно отразилось на повышении доходов населения.

Общая сумма средств населения, привлекаемых финансовой системой, за 1953—1960 годы уменьшилась. Однако это никоим образом не означало сокращение доходов государственного бюджета, ибо одновременно с уменьшением размера средств, поступающих от населения, резко возрастали доходы от социалистического хозяйства. Это видно из следующих данных:

	1953 г.		1955 г.		1960 г.	
	в млрд. руб.	в % к доходам бюджета	в млрд. руб.	в % к доходам бюджета	в млрд. руб.	в % к доходам бюджета
Всего доходов бюджета	539,8	100,0	564,3	100,0	773,0	100,0
в том числе:						
доходы от социалистического хозяйства	460,2	85,3	476,2	84,4	702,6	90,9
средства населения	79,6	14,7	88,2	15,6	70,4	9,1
из них:						
государственные налоги с населения	46,1	8,5	48,3	8,6	57,2	7,4
займы, реализуемые среди населения по подписке	17,3	3,2	30,2	5,4	—	—
прирост вкладов в сберегательные кассы	12,2	2,3	5,3	0,9	8,4	1,1

Доходы социалистического хозяйства в государственном бюджете СССР в 1960 году возрастают по сравнению с 1953 годом более чем на 50%, а по отношению к 1950 году — в 2 раза, причем удельный вес их возрос с 83,7% в 1950 году до 90,9% в 1960 году. В связи с расширением производства, ростом производительности труда, снижением себестоимости продукции и повышением на этой основе социалистических накоплений поступление доходов от предприятий в государственный бюджет постоянно увеличивается. Это дает возможность партии и государству, неуклонно развивая все отрасли народного хозяйства, систематически осуществлять мероприятия по подъему благосостояния советского народа.

XXI съезд КПСС, определяя программу дальнейшего повышения жизненного уровня населения, постановил отменить в ближайшие годы взимание налогов с населения. Осуществление этого мероприятия подготовлено всем ходом исторического развития страны социализма. Полная и окончательная победа социализма в нашей стране, переход к развернутому коммунистическому строительству дает возможность отказаться в ближайшее время от использования налогов и обеспечить все потребности государства за счет ресурсов социалистического производства.

Осуществление решений XXI съезда партии потребовало всестороннего учета имеющихся в распоряжении государства как материальных, так и финансовых ресурсов. При определении порядка и сроков отмены налогов имелось в виду, что проведение этого мероприятия не должно повести к какому-либо сокращению или ограничению затрат государства на дальнейшее развитие народного хозяйства, повышение благосостояния населения и удовлетворение других потребностей. Кроме того, учитывалась необходимость обеспечения должного соответствия между ростом денежных доходов населения, вызывающим повышение с его стороны платежеспособного спроса на товары, и увеличением товарных фондов.

В соответствии с этим признано целесообразным осуществить отмену налогов с заработной платы рабочих и служащих по этапам — с 1960 по 1965 год. За это время рост доходов от социалистического хозяйства сможет полностью компенсировать уменьшение доходов бюджета в связи с отменой налогов с населения и обеспечить потребности непрерывно растущей экономики. За это же время будут накоплены необходимые товарные ресурсы, позволяющие удовлетворить потребности населения в товарах.

Отмена налогов с заработной платы проводится неодинаково для отдельных групп рабочих и служащих и предусматривает уменьшение заработной платы прежде всего у работников с меньшими заработками. Такой порядок полностью отвечает проводимой Коммунистической партией политике по сокращению образовавшегося после Отечественной войны елишком большого разрыва в оплате труда рабочих и служащих, имеющих низшие и высшие ставки. Сокращение этого разрыва в оплате производится путем подтягивания заработков низкооплачиваемых категорий рабочих и служащих до средних и средних до высших.

Предусматривается следующий порядок отмены налогов с заработной платы.

С 1 октября 1960 года прекращается взимание налогов с заработной платы, составляющей до 500 рублей в месяц. Одновременно снижается в среднем на 40% налог с лиц, получающих от 501 до 600 рублей. В последующие годы круг лиц, полностью или частично освобождаемых от налогов, непрерывно увеличивается: в 1961 году полностью освобождаются заработки до 600 рублей и в 1962 году — до 700 рублей

в месяц. В 1961—1964 годах будет также значительно снижен налог с заработной платы до 1000 рублей. С 1 октября 1965 года полностью отменяется взимание подоходного налога и налога на холостяков, одиноких и малосемейных граждан СССР с заработной платы рабочих и служащих. При этом у рабочих и служащих, имеющих тарифные ставки и должностные оклады в размере до 1000 рублей в месяц, составляющих большую часть всех работающих, заработная плата возрастет на всю сумму ранее уплачиваемого ими налога.

У рабочих и служащих со ставками и окладами от 1001 до 2000 рублей получаемая заработная плата после отмены налогов возрастет на часть уплачиваемого ими налога. Вот соответствующие показатели:

При сумме заработка в месяц	Увеличение заработной платы	
	в среднем к сумме уплачиваемого налога (в %)	всего (в млрд. руб.)
От 1001 до 1200 руб.	на 79	6,5
1201 - 1400	46	2,6
1401 - 1600	29	0,9
1601 - 1800	15	0,2
1801 - 2000	до 10	0,2

На остальную часть налога, исчисляемого с этих заработков, будет уменьшены ставки и оклады.

Что касается рабочих и служащих со ставками и окладами более 2000 рублей в месяц, то взимание подоходного налога с них прекращается с одновременным уменьшением ставок и окладов на всю сумму взимаемого с них налога. Следовательно, по этой группе рабочих и служащих получаемая ими на руки заработная плата сохраняется без изменений.

После отмены подоходного налога у 99,4% рабочих и служащих получаемая на руки заработная плата возрастет на всю сумму или часть суммы уплачиваемого ими налога. При этом у 59,4 миллиона человек заработная плата увеличится на всю сумму ранее уплачиваемого ими налога, у нескольких миллионов человек заработная плата возрастет в среднем на сумму, равную примерно половине уплачиваемого налога, и только у небольшого числа работников заработная плата, получаемая на руки, не будет увеличена.

В результате полной отмены налогов с заработной платы рабочих и служащих их доходы возрастут к 1966 году примерно на 74 миллиарда рублей в год, что явится важной дополнительной мерой по дальнейшему повышению благосостояния трудящихся.

Таким образом, предусмотренная программа отмены налогов осуществляется дифференцированно, исходя из общих задач коммунистического строительства, характера источников и размера доходов отдельных групп трудящихся. В этом еще раз проявляется регулирующая роль налогов, как орудия перераспределения национального дохода в интересах построения коммунизма. Отмена взимания налогов является составной частью развернутой программы подъема жизненного уровня трудящихся, принятой XXI съездом КПСС.

Важнейшей частью этой программы, имеющей крупнейшее экономическое и социальное значение, является принятый сессией Верховного Совета СССР закон о мероприятиях по завершению периода в 1960 году всех рабочих и служащих на сокращенный рабочий день.

В соответствии с решением XXI съезда КПСС предусмотрено завершить в 1960 году перевод рабочих и служащих на семичасовой рабочий день, а рабочих ведущих профессий, занятых на подземных работах, — на шестичасовой рабочий день, полностью осуществить в 1962 году перевод рабочих и служащих на 40-часовую рабочую неделю, а начиная с 1964 года приступить к постепенному переводу их на 35—30-часовую рабочую неделю.

Эти решения успешно претворяются в жизнь. Согласно данным ЦСУ СССР, на 1 апреля 1960 года уже имели сокращенный рабочий день около 16 миллионов человек. До конца этого года будут переведены на семи- и шестичасовой рабочий день остальные 43 миллиона человек.

Одновременно с сокращением продолжительности рабочего дня происходит также упорядочение заработной платы, в том числе устанавливаются новые повышенные тарифные ставки и оклады. Введение новых условий оплаты труда наряду с другими мероприятиями способствует росту производительности труда и приводит к тому, что заработная плата трудящихся при меньшей продолжительности рабочего дня не уменьшается, а, как правило, возрастает. При этом наиболее значительный рост заработной платы происходит в отраслях, в которых имеется наибольшее число низкооплачиваемых рабочих и служащих.

На осуществление мероприятий по переводу на сокращенный рабочий день, упорядочение заработной платы и повышение минимума заработной платы по семилетнему плану развития народного хозяйства будет израсходовано около 100 миллиардов рублей.

Наряду с решением вопросов об отмене налогов и сокращении рабочего дня Верховный Совет СССР одобрил постановление правительства об изменении масштаба цен с 1 января 1961 года в 10 раз и замене ныне обращающихся денег новыми деньгами.

Как известно, деньги играют важную роль в экономической жизни социалистического государства. В первые годы Советской власти они использовались партией для восстановления разрушенного войнами народного хозяйства, подрыва экономических основ эксплуататорских классов и укрепления социалистического сектора хозяйства. С дальнейшим развитием экономического могущества страны значение денег не только не снизилось, а, наоборот, укрепилось. Деньги способствовали успешному проведению индустриализации страны и коллективизации сельского хозяйства, они обеспечивали мобилизацию ресурсов в годы Великой Отечественной войны и послевоенный восстановительный период. В настоящее время деньги успешно выполняют роль важного экономического инструмента построения коммунистического общества.

Вместе с тем на современном этапе развития социалистической экономики созданы условия для дальнейшего совершенствования денежного обращения. В нашей стране на основе роста общественного производства и национального дохода из года в год увеличиваются товарные фонды государственной и кооперативной торговли, осуществляется систематическое снижение государственных розничных цен. Розничный товароборот в 1959 году был в 2,7 раза больше товароборота 1950 года. Розничные цены за 1947—1959 годы снизились в 2 с лишним раза. Рост товарного обеспечения советских денег и повышение их покупательной способности содействуют укреплению денежной системы Советского Союза.

Следовательно, намечаемые мероприятия по изменению масштаба цен и замене обращающихся денег новыми деньгами основаны на здоровой, быстро развивающейся экономике. Они вызваны не экономическими и финансовыми трудностями государства, как это имеет место при капитализме, а проводятся в условиях неуклонного роста общественного

производства. Рост народного хозяйства СССР, быстрые темпы развития всех его отраслей — вот главная и единственная причина, вызывающая необходимость изменения масштаба цен и обмена денег в Советском Союзе.

Быстрые темпы развития социалистической экономики привели к огромному росту общественного производства, товароборота, к увеличению всего хозяйственного оборота страны. Общая стоимость выпускаемой продукции, размер создаваемого обществом национального дохода, капитальных вложений в народное хозяйство, государственного бюджета измеряется сейчас многими сотнями миллиардов и триллионами рублей. Национальный доход страны составит в текущем году более 1,4 триллиона рублей, розничный товароборот и государственный бюджет — около 800 миллиардов рублей.

Естественно, что в этих условиях пользование прежним масштабом цен представляет уже известные трудности. Это относится как к планированию, так и к расчетам между предприятиями и хозяйственными организациями, а также внутри предприятий. Значительно более громоздким становится также учет денежных средств. Все это сильно осложняет работу плановых, финансовых и хозяйственных органов, вызывает затраты лишнего времени, материальных и денежных средств.

Нужно также учесть, что необходимо пользоваться в хозяйственной и плановой работе преимущественно величинами, измеряемыми многими миллионами и миллиардами рублей, ослабляло внимание к первичным единицам счета — рублю и копейке. Привыкнув к большим масштабам, работники предприятий и хозяйственных организаций нередко проходили мимо относительно меньших величин, что не может не отражаться на борьбе за экономию, в какой-то степени ослабляет внимание к «мелочам» в области материальных, трудовых и денежных затрат.

Укрупнение денежной единицы и переход на новый масштаб цен позволяют упростить планирование и быстрее производить расчеты между предприятиями, бюджетом и банками. Определенное облегчение в расчетах будет иметь и население. Новый масштаб цен будет способствовать усилению борьбы за экономию, создаст благоприятные условия для повышения уровня планирования и укрепления на этой основе хозяйственного расчета. Проведение этого мероприятия — важный этап в развитии денежной системы и финансов Советского Союза. Оно серьезно повысит роль рубля и копейки в народном хозяйстве. Указанные мероприятия не вызовут никаких потерь ни у населения, ни у государства.

Обмен ныне обращающихся денег на новые будет производиться без всяких ограничений на протяжении весьма длительного — трехмесячного срока, что позволит всем спокойно обменять старые деньги на новые. Для обмена будут открыты несколько десятков тысяч обменных пунктов, расположенных в удобных для населения местах. Одновременно с новыми деньгами в течение первых трех месяцев 1961 года будут обращаться также и старые деньги. При этом старые деньги будут приниматься в уплату за товары и услуги и другие платежи населения по тому же соотношению 10:1.

По такому же соотношению будут пересчитаны все сбережения населения. Для создания наибольших удобств вкладчикам пересчет вкладов в сберегательных кассах будет производить сами сберегательные кассы, без выезда для этой цели вкладчиков. Остаток вкладов в новых деньгах в сберегательные книжки вкладчиков будет записан при их первой явке в сберегательную кассу после 1 января 1961 года.

Одновременно с обменом денег и по тому же соотношению будет произведен пересчет всех оптовых, закупочных и розничных цен, оклады

заработной платы, тарифные ставки, расценки и другие виды оплаты труда, а также пенсии, пособия и стипендии. Такие условия пересчета цен и доходов обеспечивают сохранение полностью для каждого рабочего, служащего и колхозника получаемых им доходов и сбережений. На свои средства они смогут получить такое же количество товаров и других услуг, какое имели и раньше при действующем масштабе цен.

Большая работа должна быть проведена по уценке балансовой стоимости всех основных и оборотных фондов, денежных средств и других материальных ценностей, дебиторской, кредиторской задолженности, задолженности бюджету и кредитным учреждениям. Одновременно пересчитываются все действующие сметно-финансовые расчеты (сметы) на капитальное строительство, геологоразведочные, проектно-изыскательские и другие работы.

Вся работа, связанная с изменением масштаба цен, должна быть произведена с таким расчетом, чтобы план развития народного хозяйства, бюджет, хозяйственные, финансовые и кредитные планы были утверждены на 1961 год, исходя из нового масштаба цен.

С введением нового масштаба цен повысится также золотое содержание рубля, изменится его курс к иностранным валютам. С учетом этого будет пересчитана задолженность иностранных государств Советскому Союзу. Причем этот пересчет не повлечет за собой потерь ни для Советского Союза, ни для других стран.

Начемаемые мероприятия будут содействовать дальнейшему совершенствованию советской денежной системы, еще большему внедрению бережливости во всю хозяйственную деятельность, повышению покупательной способности советского рубля и вместе с другими мероприятиями успешному развитию социалистической экономики, подъему благосостояния народа.

Осуществление принятых Верховным Советом СССР решений вызывает необходимость в повышении уровня хозяйственной деятельности предприятий и организаций, предъявлять новые повышенные требования к хозяйственным, плановым и финансовым работникам.

С отменой налогов с населения еще большее значение приобретают денежные накопления социалистического хозяйства, которые вскоре станут единственным источником ресурсов советского государства. Перед работниками предприятий и хозяйственных организаций, плановыми и финансовыми органами стоит поэтому задача еще больше активизировать свою деятельность по выявлению внутрихозяйственных резервов, снижению себестоимости продукции, повышению рентабельности, наиболее эффективному использованию создаваемых накоплений.

Решающее значение в этом отношении принадлежит повышению производительности труда, которое, как известно, обеспечивает большую часть прироста продукции и увеличения накоплений в народном хозяйстве. Осуществляемые в настоящее время крупные мероприятия по техническому совершенствованию производства, его механизации и автоматизации, широкое развитие прогрессивных форм организации труда и трудовой подъем советского народа открывают еще более благоприятные возможности для снижения затрат труда, материальных и денежных средств на единицу выпускаемой продукции. Необходимо, чтобы имеющиеся в этом отношении резервы в полной мере учитывались в плановых расчетах, в том числе на предстоящий 1961 год.

Принимая меры к увеличению накоплений социалистического хозяйства, необходимо вместе с тем совершенствовать формы и методы мобилизации средств в бюджет и обеспечивать их правильное использование. «Задача состоит в том, — указывал на сессии Верховного Совета СССР товарищ Н. С. Хрущев, — чтобы обеспечивать своевременное и полное поступление в государственный бюджет платежей предприятий

и хозяйственных организаций, всемерно укреплять централизованную финансовую систему».

Важная задача, вытекающая из решений Верховного Совета СССР, состоит также в том, чтобы лучше использовать возможности увеличения товарных фондов для всемерного расширения товарооборота. Это непосредственно связано с широкой программой увеличения производства промышленных и продовольственных товаров, разрабатываемой по указанию ЦК КПСС и Совета Министров СССР, поможет также удовлетворить растущий платежеспособный спрос населения, явится одним из источников роста социалистических накоплений.

Объем товарооборота в СССР, как известно, непрерывно растет, однако в нынешних условиях развитие торговли еще отстает от возрастных потребностей населения и не обеспечивает выполнения поставленной задачи по удовлетворению возросшего спроса трудящихся. Торговые организации еще недостаточно изучают спрос населения на товары народного потребления и не оказывают необходимого воздействия на промышленность по выработке товаров в ассортименте, соответствующем спросу населения. Не всегда учитывают изменения в спросе населения также и промышленные предприятия, вырабатывающие товары народного потребления. Многие предприятия не уделяют необходимого внимания расширению ассортимента и улучшению качества товаров применительно к спросу населения, выпускают товары устаревших фасонов и моделей, не принимают необходимых мер к увеличению выпуска товаров, спрос на которые удовлетворяется еще не полностью. Эти недостатки являются причиной того, что план товарооборота часто не выполняется, имеются большие сверхнормативные остатки товаров в одних местах при их недостатке в других.

* * *

Советский народ с огромным воодушевлением откликнулся на решения, принятые Верховным Советом СССР. На многолюдных митингах и собраниях рабочие, колхозники, интеллигенция, единодушно одобряя намеченные мероприятия, дают обещание мобилизовать все силы на досрочное выполнение семилетнего плана. Претворяя в жизнь величественную программу хозяйственного и культурного развития, провозглашенную XXI съездом КПСС, трудящиеся горячо поддерживают мероприятия Советского правительства, направленные на ослабление международной напряженности, укрепление мира во всем мире.

Некоторые теоретические вопросы межотраслевого и межрайонного баланса производства и распределения продукции

Межотраслевой и межрайонный баланс производства и распределения продукции характеризует экономические связи между отдельными отраслями народного хозяйства и районами страны.

В гениальной схеме расширенного воспроизводства К. Маркс (1863 год) дал первую теоретическую модель экономических взаимосвязей капиталистического общества. Эти связи Маркс исследовал, выделив два основных подразделения общественного производства по вещественному признаку (I — производство средств производства, II — производство предметов потребления) и три основных элемента стоимости совокупного общественного продукта (постоянный капитал, переменный капитал, прибавочная стоимость). Этим К. Маркс заложил теоретические политико-экономические основы изучения экономических взаимосвязей процесса общественного производства.

В. И. Ленин в работе «По поводу так называемого вопроса о рынках» (1893 год) дал новый вариант схемы расширенного воспроизводства, предусмотрев в ней влияние технического прогресса, повышающего органический состав капитала. В этом труде В. И. Ленин дополнительно разработал весьма важную схему реализации общественного продукта и расширения рынка в процессе развития общественного разделения труда.

На основе марксистско-ленинской теории воспроизводства в нашей стране разрабатывается целая система материальных и стоимостных балансов, а также отчетные и плановые балансы народного хозяйства в целом. Исходным пунктом экономико-статистических исследований межотраслевых экономических связей в нашей стране были первые советские балансовые построения и прежде всего баланс народного хозяйства СССР 1923/24 года, выполненный ЦСУ СССР в 1925 году. В нем впервые был дан межотраслевой баланс производства и распределения продукции сельского хозяйства, промышленности и строительства. В виде шахматного баланса были охарактеризованы взаимные связи между 14 отраслями промышленности, 4 отраслями сельского хозяйства и 4 прочими отраслями. В свое время этот баланс подвергся серьезной и в основном справедливой критике в связи с тем, что в нем отсутствовал анализ экономических связей между городом и деревней, между основными классовыми группами переходного периода советского общества. Вместе с этим указанный баланс имеет серьезное положительное значение с точки зрения разработки первых методологических основ баланса народного хозяйства, в особенности баланса межотраслевых связей.

В настоящее время ведется большая теоретическая работа по анализу межотраслевого и межрайонного баланса производства и распределения продукции. Теперь важно подвести итоги проведенных в этом

направлении экономических исследований и сформулировать основные проблемы, возникающие при дальнейшей разработке и углублении метода балансового анализа межотраслевых и межрайонных производственных связей.

В послевоенный период известное распространение получили балансовые построения за рубежом. Опыты построения баланса межотраслевых производственных связей в ряде капиталистических стран прежде всего показывают, что расширение понятия связей до учета всякого рода сделок двух или нескольких контрагентов связано с уменьшением объема информации, включенной в балансовые построения. Потеря информации связана с уменьшением однородности соответствующих связей при расширенной трактовке понятия «сделка». Возникающая при этом неопределенность неизбежно снижает объем полученной информации в силу того, что формальные счетные операции одного и того же типа получают различное смысловое значение. Так, например, неправомерное смешение в понятии «материальные блага» предметов и орудий труда приводит к отождествлению двух, совершенно различных категорий — «материальные издержки» и «капитальные вложения». Включение в понятие межотраслевых производственных связей всякого рода отношений, основанных на обмене как предметами производства, так и всякого рода непроизводственными услугами, неизбежно приводит к смешению производственной и непроизводственной сфер, к смешению процесса создания стоимости и процесса потребления и перераспределения стоимости.

В первом советском балансе народного хозяйства на 1923/24 год материальные блага подразделялись на сырье, топливо, предметы потребления и орудия труда. Производственные связи между отраслями промышленности прослеживались для каждой из этих категорий в отдельности. В форме шахматной таблицы, имеющей как по строкам, так и по столбцам одинаковые наименования отраслей промышленности, показывался взаимный обмен отраслей промышленности отдельно по сырью, топливу, предметам потребления и орудиям труда. Каждое число, стоящее на пересечении соответствующей i строки и j столбца показывало, от кого (i) — кому (j) перешли эти материальные ценности.

Если не различать предметы труда (промежуточные продукты) и орудия труда, то при чтении каждого i столбца (кому — от кого) будут смешаны операции, связанные с материальными издержками и капитальными вложениями. Чтобы избежать такого смешения, буржуазные экономисты при построении внутрисахматной таблицы межотраслевых связей стали иметь дело только с предметами труда (сырье, топливо, полуфабрикаты, материалы), орудия же труда были вынесены в столбцы внешней части балансовой таблицы в графы «капитальные вложения» (орудия труда), а предметы потребления — в столбцы «потребление населения» (предметы потребления).

Таким образом, орудия труда выпали из баланса межотраслевых производственных связей. В результате баланс информирует лишь о составе поставщиков по капитальным вложениям, но не определяет, в каких отраслях народного хозяйства производились эти капитальные вложения. При большом развитии строительной индустрии, машиностроения, станкостроения и приборостроения такой урезанный анализ межотраслевых производственных связей не может считаться удовлетворительным. Поэтому буржуазные экономисты вынуждены были возвратиться к практике первого баланса народного хозяйства, разработанного в СССР, и выделить орудия труда и строительство, как элементы шахматного баланса межотраслевых производственных связей.

Кроме того, полностью замкнутой системе шахматного баланса свойственна большая потеря информации, что ведет к серьезному сни-

Межотраслевой баланс производства и распре-

деления продукции за 1923/24 год (в млн. черв. руб.)

Наименование	Производство элементов капитальных вложений				Производство			
	сельское хозяйство (в т.ч. рыбное хозяйство)	машиностроение	строительство	итого (1-3)	сельское хозяйство	металлообра-ботка	горная промыш-ленность	заготовитель-ская промыш-ленность
А. Орудия труда и объекты строительства								
1. Сельское хозяйство (рабочее и пахотное животноводство)	10	—	—	10	290	—	—	—
2. Машиностроение	7	15	—	22	237	31	4	—
3. Строительство	6	18	—	24	196	36	5	1
4. Итого (1-3)	23	33	—	56	723	67	9	2
Б. Предметы труда и предметы потребления								
5. Сельское хозяйство	79	30	145	254	2742	60	23	11
6. Металлообработка	—	108	126	234	19	218	2	—
7. Горная промышленность	—	34	159	193	12	68	233	20
8. Химическая промышленность	—	1	20	21	2	3	7	22
9. Пищевая промышленность	5	—	8	13	182	—	—	19
10. Текстильная промышленность	—	—	1	1	16	—	1	19
11. Прочие отрасли	—	3	4	7	—	5	4	1
В. Производственные услуги								
12. Торговая	38	63	—	101	1315	129	125	77
13. Транспорт	7	12	—	19	232	24	186	23
14. Итого (5-13)	129	251	463	843	4520	507	581	193
15. Запасы на начало года	3	94	—	97	116	190	317	86
16. Импорт	2	6	—	8	84	16	25	37
17. Амортизация	6	5	—	11	207	10	20	9
18. Оплата труда	164	93	95	352	4027	189	168	21
19. Прибавочная стоимость	-6	61	296	351	1466	123	341	96
20. Итого (15-19)	169	259	391	819	5900	528	871	249
20а. Капитальные вложения, превышающие амортизацию	17	28	—	45	516	57	11	7
21. Неуязвка	+2	+25	+1	+28	-44	+43	+45	-3
22. Всего элементы стоимости	300	535	855	1690	10376	1078	1497	439
23. Основные фонды (в млн. черв. руб.)	219	420	—	639	6600	896	1974	327
24. Затраты труда (в тыс. человеко-дней)	151	729	12	892	4759	161	138	17

элементы текущих затрат						Конечный продукт										Всего затрат (15-20)	
						всего металличе- ских изделий					потребле- ние						итого (15-19)
											запасы на складе	использование	государ- ство	экспорт			
															II квартал		
сельское хозяйство	металлообра- ботка	горная про- мышленность	заготовитель- ская промыш- ленность	иные (5-13)	иные (14-15)	15а	16	17	18	19	20	21					
— 6 12	27 23	— 1	— 2 15	87 —	290 305 289	—	300 417 313	— 38 —	— 80 472	— 70 —	— — —	300 535 855	300 535 855				
18	50	1	17	87	974	—	1030	38	552	70	—	1690	1690				
2227 14 28 11 441 11 20	191 6 27 26 35 723 9	6 4 61 1 9 51	1 32 6 — 37 69	43 92 6 4 12 3	5304 388 603 79 679 828 162	5558 622 796 — 692 829 169	— — — — — — —	87 276 373 104 90 427 88	4333 104 181 204 3765 1103 161	61 26 83 26 39 47 40	337 50 64 5 67 6 1	4818 456 701 330 3961 1583 290	10376 1078 1497 439 4853 2412 459				
555 120	335 38	49 6	— —	— —	2585 629	2686 648	— —	— 70	— —	— —	— —	— 70	2686 718				
3427	1390	191	145	303	11257	12100	—	1515	9851	322	530	12218	24318				
96 39 121 168 652	278 149 48 367 183	19 26 7 42 108	— — — 92 2309	— — 71 379 175	1097 376 493 5453 5453	1194 384 504 5805 5804	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —				
1076	1020	202	2401	625	12872	13691	—	—	—	—	—	—	—				
-103 +150	2 +2	-6 +66	17 +140	16 -210	481 +189	526 +217	—	—	—	—	—	—	—				
4653	2412	459	2686	718	24318	26008	—	—	—	—	—	—	26008				
1450	1455	—	—	6950	—	18752	—	—	—	—	—	—	—				
142	313	36	22	262	5850	6742	—	—	—	—	—	—	—				

жению аналитических возможностей баланса. Замкнутой системой шахматного баланса межотраслевых производственных связей мы называем такое построение баланса, при котором взаимной корреспонденцией одноименных строк и столбцов охвачены полностью весь баланс. В замкнутом шахматном балансе отсутствуют внешние части баланса, содержащие автономные строки и столбцы. Возможности замкнутого шахматного баланса в сущности ограничиваются контрольными функциями общей сбалансированности итогов. Замкнутая система имеет нулевое число степеней свободы вариации. Матрица такой системы имеет нулевое решение (при неизменных коэффициентах уравнений).

Наибольшими аналитическими возможностями, наоборот, обладает баланс, имеющий, кроме внутренней части, в которую включена шахматная межотраслевая корреспонденция, также и самостоятельные внешние части с автономными строками и столбцами, играющими роль векторов при математической обработке баланса.

Межотраслевой баланс производства и распределения продукции позволяет рассматривать элементы балансовой таблицы не только как соответствующие статистико-экономические данные, но и математические, как соответствующие коэффициенты алгебраических уравнений. Наличие данных в строках и столбцах внешних (по отношению к шахматной части) разделов балансовой таблицы обогащает алгебраические уравнения свободными членами, а экономическую матрицу чисел шахматной внутренней части баланса — соответствующими векторами. Такую же роль играют и забалансовые строки таблицы.

Опыт показал, что наибольшей аналитической способностью и наибольшим объемом информации обладает такой баланс межотраслевых производственных связей, который получается, если крест-накрест наложить друг на друга две прямоугольные таблицы. Одна из них характеризует распределение общественного продукта с выделением как производственного потребления предметов и орудий труда (квадрант I), так и конечного продукта (квадрант II), а вторая — показывает стоимостную структуру общественного продукта с выделением материальных издержек (квадрант I), накопленной и потребляемой части вновь созданной стоимости (квадрант III). Примером принципиальной схемы такого баланса может служить таблица 1 (стр. 14—15).

При таком построении внутренняя шахматная часть баланса межотраслевых производственных связей характеризуется раздельно, с одной стороны, поток предметов труда, а с другой — поток орудий труда (объектов строительства, оборудования и т. п.).

Для предметов труда элементы вдоль строки (по внутренней шахматной части) показывают распределение поставок i -х предметов труда по j -м отраслям хозяйства, а по столбцам — состав материальных издержек, как i части стоимости продукта j -ой отрасли хозяйства.

Для орудий труда элементы вдоль строки шахматной части баланса показывают распределение i -го вида капитальных вложений по j -м отраслям хозяйства, а по столбцам характеризуют i -й состав капитальных вложений по j -ой отрасли хозяйства.

Капитальные вложения какой-либо отрасли не входят в материальные издержки данной отрасли, а покрываются за счет амортизационных отчислений и вновь созданной стоимости. В связи с этим в нижней внешней части баланса (квадрант III) должно быть предусмотрено выделение в отдельные строки как накапливаемой, так и потребляемой (и переперерабатываемой) части стоимости прибавочного продукта. Последняя величина в отдельных случаях (в связи с перераспределением стоимости) может иметь не только положительное, но и отрицательное значение. Потребляемая и переперерабатываемая часть чистого дохода в этом случае получается как разность между суммой

стоимости чистого дохода j -ой отрасли минус стоимость приобретенных данной j -ой отраслью орудий труда и объектов строительства минус амортизационные отчисления. Накапливаемая часть чистого дохода будет равна стоимости приобретенных данной j -ой отраслью орудий труда и объектов строительства минус амортизационные отчисления.

Так как орудия труда и объекты строительства не должны быть смешаны с предметами труда (сырье, топливо, полуфабрикаты, материалы), то отрасли, производящие и орудия и предметы труда, должны быть показаны раздельно как по строкам, так и по столбцам баланса. Больше того, отрасли, производящие орудия труда, и строительная индустрия должны быть выделены в отдельный самостоятельный верхний раздел внутренней шахматной части баланса и тем самым отделены от шахматного баланса предметов труда.

Некоторые особенности в этом разделе имеются и для правой внешней части баланса, так как столбец «капитальные вложения» приходится рассматривать как самостоятельную позицию, повторяющую итоговую сумму внутренней части баланса. В этом отношении имеется полная аналогия с итогом «производственное потребление» по строкам, включающим предметы труда. Однако предметы труда, образующие прирост запасов, сразу же записываются в самостоятельный столбец «запасы». Аналогичным образом показателями предметов труда, уже на первых стадиях производства имеющие форму предметов, годных для непосредственного потребления населением (например, молоко, картофель) и не подвергающиеся дальнейшей переработке (маслоделие, ликюкурение), записываются во внешней части баланса в самостоятельный столбец «потребление населения».

Все эти особенности балансового построения предусмотрены в принципиальной схеме межотраслевого баланса производства и распределения продукции. Данные для этой таблицы взяты из первого советского баланса народного хозяйства 1923/24 года.

Межотраслевой баланс производства и распределения продукции в сущности состоит из двух больших прямоугольных таблиц. Для таблицы распределения продукции важной частью являются столбцы, характеризующие конечный продукт (потребление населения и учреждений, капитальные вложения, запасы и экспорт), а для таблицы производства продукции — строки, характеризующие так называемые ресурсные элементы продукции (вновь созданная стоимость, амортизация, запасы и импорт).

Ресурсные элементы образуются из валовой стоимости продукции после возмещения стоимости израсходованных предметов труда (сырье, топливо, полуфабрикаты, вспомогательные материалы, энергия) и производственных услуг (содержание и ремонт оборудования, транспорт, торговля).

В современных таблицах межотраслевого баланса производства и распределения продукции обычно не показывается распределение производственных машин, станков, строительных объектов по отраслям потребления и вся их стоимость непосредственно записывается в столбец «капитальные вложения». Однако их межотраслевой оборот несомненно должен изучаться с большей тщательностью и подробностью, чем межотраслевые связи по предметам труда и производственным услугам.

Межотраслевой баланс имеет ряд важных особенностей. Так, суммы чисел правого (II) и нижнего (III) внешних частей балансовой таблицы всегда равны друг другу. Следовательно, итог чисел, характеризующий «конечный продукт» и «ресурсные элементы продукции», всегда один и тот же. Это результат следующих свойств таблицы:

а) общая стоимость продукции каждой отрасли как по строкам, так и по столбцам баланса одна и та же (распределение равно производству продукции);

б) стоимости предметов труда и производственных услуг (вместе составляющих промежуточный продукт) в горизонтальной таблице распределения продуктов и в вертикальной таблице производства продукции равны друг другу. Это результат того, что внутренняя шахматная таблица по обороту предметов труда и по производственным услугам является одновременно общей частью как горизонтальной таблицы «распределение продукции», так и вертикальной таблицы «производство продукции»;

в) общие итоги чисел, входящих во внутреннюю шахматную таблицу по обороту орудий труда и объектов строительства, вынесены во внешние части общей таблицы: в правую (столбец «капитальные вложения») и в нижнюю (строки «амортизация» и «накапливаемая часть чистого дохода»).

В силу этих особенностей построения всей балансовой таблицы ее общий (правый нижний) итог всегда равен двукратной сумме «конечного продукта» (или, что то же, двукратной сумме «ресурсных элементов продукции») плюс общий итог предметов труда и производственных услуг плюс итог строк или столбцов, заключенных внутри правой нижней части таблицы «перераспределение продукции».

Указанными выше свойствами можно пользоваться для контроля правильности соответствующих итогов таблицы.

При рассмотрении выше построения межотраслевого баланса производства и распределения продукции содержит в своей внутренней части в сущности три главных шахматных межотраслевых баланса: 1) орудий труда и объектов строительства; 2) предметов труда; 3) производственных услуг.

Каждая из этих таблиц имеет свою внутреннюю и внешнюю части (внутреннюю часть образует таблица, имеющая одноименные строки и столбцы). Такой внутренней частью, например, является левая верхняя часть таблицы, характеризующая оборот орудий труда, происходящий внутри сферы производства орудий труда.

Таблицы межотраслевого оборота орудий труда, предметов труда и производственных услуг достаточно подробно характеризуют межотраслевые производственные связи. Однако этот баланс при небольших структурных изменениях может дать характеристику не только межотраслевого, но и межрайонного оборота продукции.

При построении межотраслевого баланса производства и распределения продукции одного из экономических административных районов СССР ввоз и вывоз были подразделены, с одной стороны, по отраслям производства, с другой — по основным экономическим районам. При этом каждую отрасль, выпускающую одновременно орудия и предметы труда, следует обязательно рассматривать как две самостоятельные отрасли производства.

В межрайонном балансе отдельного экономического района наибольшее значение имеют подразделение «ввоз по отраслям производства» и «вывоз по районам». В этом случае для каждой отрасли производства может быть построена (по данным таблицы вывоза из отдельных экономических районов) общая таблица, характеризующая в целом по стране межрайонный баланс распределения продукции.

В строках каждой сводной районной таблицы даются районы производства продукции, а в столбцах — районы вывоза продукции. На пересечения одноименных строк и столбцов показывается внутрирайонное потребление продукции собственного производства (производ-

ственное потребление, потребление населения, районные капитальные вложения).

Таблица ввоза продукции по каждому в отдельности экономическому району дает межотраслевой баланс производственного распределения продукции (строки характеризуют ввоз по отраслям производства, столбцы — производственное потребление, включая конечное потребление в виде потребления населения, учреждений и капитальные вложения). В результате потребление каждого вида продукции подразделяется на потребление продукции местного производства и ввозимой в район.

Для того чтобы принципиальная схема межотраслевого баланса производства и распределения продукции удовлетворяла требованиям межрайонного баланса достаточно, чтобы балансовая строка «ввоз» (импорт) была подразделена на ряд строк (по числу отраслей производства ввозимой продукции). В этих же целях столбец «вывоз» должен быть подразделен на ряд столбцов по числу районов вывоза продукции местного производства.

Баланс ввозимой и вывозимой продукции может быть вынесен во вспомогательные таблицы, но построенные таким образом, чтобы было обеспечено внутреннее единство межотраслевого и межрайонного баланса производства и распределения продукции. В частности, важно и в этих вспомогательных таблицах строго различать орудия труда (элементы капитальных вложений), предметы труда и предметы потребления (элементы материальных издержек и элементы потребления населения).

Разработка межрайонного баланса производства и распределения продукции очень важна с точки зрения проблем рационального территориального общественного разделения труда, размещения производства, а также проблем, связанных с анализом производственной специализации и кооперации экономических районов.

При построении межотраслевого и межрайонного баланса производства и распределения продукции возникает принципиальный вопрос об основаниях агрегирования продукции (ее объединения в родственные группы). Одно и то же предприятие, как правило, состоит из ряда производств и вырабатывает различные виды продукции. Межотраслевой и межрайонный баланс производства и распределения продукции прежде всего должен одновременно удовлетворять требованиям как натурального, так и стоимостного баланса.

В основе всего баланса производства и распределения продукции лежат, с одной стороны, натуральные материальные балансы, а с другой — сметы затрат и калькуляции стоимости разнообразных предметов производства в их натуральном измерении. На базе материальных балансов отдельных продуктов труда строится таблица распределения продукции сначала в натуральных, а затем и в стоимостных единицах измерения для всех наиболее важных предметов производства с достаточной их детализацией. Затем, по данным отчетных и плановых калькуляций, смет производства и финансовой отчетности, строится таблица производства продукции с выделением элементов стоимости и себестоимости. После этого таблицы налагаются друг на друга, взаимно балансируются и увязываются. Одновременно происходит объединение отдельных производств в группы производств (отрасли) на основе так называемого агрегирования.

В решении вопросов агрегирования продукции (объединение в группы) необходимо исходить из интересов изучения межотраслевых производственных связей. Поэтому не следует объединять в один агрегат продукцию, имеющую различное производственное назначение (например, коксуемый уголь объединять с энергетическим, продо-

вольственное зерно — с кормовым и техническим, текстильные изделия ширпотреба — с текстильными изделиями фонда материального снабжения, жилищное строительство — с фабрично-заводским строительством и т. д.).

В целях построения физически однородного стоимостного баланса вначале не следует объединять в один агрегат продукты труда, имеющие одинаковое народнохозяйственное значение, но совершенно различную стоимость (например, энергию гидростанций и тепловых станций, угли открытой и угли шахтной добычи, части и узлы машин, выпускаемые специализированными заводами и общими неспециализированными предприятиями).

Для того чтобы такие ограничения агрегирования продукции не привели к чрезмерному разбужению объема баланса, следует руководствоваться одновременно двумя принципами агрегирования: а) классификацией, а не комбинационной группировкой признаков; б) выделением основного решающего массива продукции, охватывающего, например, три четвертых или четыре пятых всей продукции данного вида, агрегируя остальную часть в менее однородную совокупность. Так, например, для энергетических углей могут быть выделены месторождения открытой и шахтной добычи, а для коксующихся углей такое выделение нецелесообразно, так как открытая добыча коксующихся углей не имеет сколько-нибудь существенного распространения. Пшеница и рожь должны быть целиком включены в агрегат производства продовольственного зерна, хотя в столбцах баланса часть этого зерна и будет показана, как израсходованная на семена и на корм скоту.

Натуральный межотраслевой баланс распределения продукции должен быть оценен по отпускным ценам, соответствующим каждому каналу распределения (потребление населением продукции — по розничным ценам, экспорт — по экспортным ценам и т. д.).

Баланс в стоимостном измерении продолжает сохранять свой физический смысл. Дело в том, что при данной цене каждая тысяча рублей продукции соответствует вполне определенному количеству физических единиц продукции, и число, характеризующее это количество, может быть принято за особую условную масштабную единицу измерения. Тогда масштаб натуральных единиц измерения будет подобран обратно пропорционально ценам (чем меньше цена, тем больше единиц в данном масштабе измерения).

При чтении стоимостного баланса по строкам каждому числу может быть придан определенный физический смысл, имея в виду, что для каждого вида продукции как бы подобраны соответствующие особые масштабы измерения, адекватные тысяче или миллиону рублей (в отечественной денежной валюте). Такой аспект рассмотрения таблицы связывает стоимостный баланс с материальными балансами в единое целое. Зная величину, обратную цене (число единиц изделий в тысяче рублей стоимости), всегда легко любой элемент баланса, имеющий денежное (стоимостное) значение, представить в соответствующих физических единицах измерения.

Межотраслевой баланс производства и распределения продукции не отвечает в полной мере требованиям, предъявляемым схемой расширенного воспроизводства К. Маркса. Эта схема предусматривает разделение общественного производства по шести материальным признакам на два основных подразделения. Однако межотраслевой баланс производства и распределения продукции легко может быть преобразован в схему воспроизводства К. Маркса, для чего необходимо подразделить весь так называемый конечный продукт (и его составные части) на основные стоимостные элементы.

Нам был сделан расчет вещественной и стоимостной структуры валового общественного продукта путем трансформации межотраслевого баланса производства и распределения продукции по СССР за 1923/24 год в баланс воспроизводства.

Таблица 2
Баланс воспроизводства СССР за 1923/24 год
(в млн. черв. руб.)

Структура стоимости Вещественная структура продукции	Материальные издержки (C ₁)	Оплата труда (V)	Чистый доход (m)	Валовой доход (V + m)	Общественный продукт (P)
Орудия труда	998	350	342	692	1690
Предметы труда	6352	3390	3368	6758	13110
Средства производства — и т о г о	7350	3740	3710	7450	14800
Предметы потребления	7040	2065	2095	4160	11200
Общественный продукт — в с е г о	14390	5805	5805	11610	26000

Карл Маркс считал одной из наиболее важных характеристик процесса воспроизводства соотношение дохода, реализованного в сфере производства средств производства ($V_1 + m_1$), и материальных издержек в сфере производства предметов потребления (C_2). Для простого воспроизводства характерно равенство этих величин ($C_2 = V_1 + m_1$), а для расширенного воспроизводства — превышение $V_1 + m_1$ над C_2 . В. И. Ленин указывал, что соотношение этих величин будет иметь значение и при коммунизме.

Разность этих величин можно назвать потенциалом расширенного воспроизводства (M). Тогда $V_1 + m_1 - C_2 = M$.

Для СССР в 1923/24 году этот потенциал будет равен: $M = 7450 - 7040 = 410$. Потенциал составлял всего 1,6% валового общественного продукта и 3,5% национального дохода, следовательно, он являлся тогда весьма небольшой величиной.

Баланс расширенного воспроизводства, кроме того, дает возможность определить такие важные показатели, как соотношение I и II подразделений общественного производства, органический состав издержек производства ($\frac{C}{V}$), норму прибавочного продукта ($\frac{m}{V}$), а также ряд других, весьма важных народнохозяйственных показателей. На основе межотраслевого и межрайонного баланса производства и распределения продукции можно решать ряд экстремальных задач и отбирать наиболее оптимальные варианты баланса. Такой баланс, например, может быть математической моделью для определения при данных технологических условиях и данных ресурсах максимально возможной величины физического объема конечного (или чистого) продукта или фонда потребления при условии оптимальных затрат общественно необходимого труда. Такого рода задачи можно решать непосредственно необходимого труда. Такого рода задачи можно решать непосредственно путем сопоставления ряда вариантов баланса, а затем отбора такого оптимального варианта, который удовлетворяет определенным заданным условиям. Однако их предпочтительнее решать в общем виде, применяя математические методы линейного и динамического программирования. В последнем случае выделяются лимитирующие условия, а условия задачи выражаются в виде соответствующих уравнений и неравенств.

Разработка ряда возможных вариантов баланса — весьма громоздкая и трудоемкая задача. При этом никогда нельзя быть уверенным, что оптимальный вариант не находится среди тех возможных вариантов, которые почему-либо не были составлены. Поэтому всегда следует стремиться опираться на общие методы программирования, особенно если иметь в виду применение средств современной машинной математики и электронной техники.

Однако типы задач, встречающихся при выборе оптимального варианта баланса производства и распределения продукции, легче проиллюстрировать на примерах составления нескольких вариантов баланса и отбора из них оптимального варианта.

Допустим, имеется несколько вариантов потребления населения, отличающихся друг от друга различной структурой и объемом потребления продовольствия (различные нормы потребления хлеба, картофеля, мяса, молока, сахара, жиров и т. д.), фабрично-заводских изделий (различные нормы потребления хлопчатобумажных, шерстяных, шелковых, льняных и синтетических тканей), а также снабжения предметами длительного пользования (жилой площадью, холодильниками, стиральными машинами, телевизорами, легковыми автомобилями, часами и т. д.). Каждому такому агрегату будет соответствовать свой валовой общественный продукт, определяющий, можно подсчитать соответствующую трудоемкость, фондоемкость, энергоемкость или стоимость производства каждого из таких агрегатов потребления. Затем можно отобрать варианты, наиболее отвечающие заданным условиям (наиболее дешевые, наименее трудоемкие, фондоемкие или энергоемкие).

В основу расчета могут быть положены не только фактические балансовые коэффициенты, характеризующие технологические условия производства (нормы расхода сырья, топлива, электроэнергии, труда, удельные нормативы фондоемкости, капитальных вложений), но и прокорректированные технические коэффициенты с учетом прогресса техники.

Аналогичным образом могут быть рассмотрены различные варианты валового общественного продукта, отличающиеся друг от друга различным объемом и структурой всего конечного продукта или объемом и структурой экспорта, капитальных вложений, национального дохода и т. д.

При отборе оптимального варианта принимаются во внимание лимиты наличных ресурсов, например производственных мощностей (или фондов), лимиты электроэнергии, кормовых средств и т. д. Вся задача при этом подчиняется каким-либо условиям оптимальности, например минимуму затрат рабочего времени, максимуму экономической эффективности основных фондов и т. п.

С другой стороны, задача на выбор оптимального варианта баланса может быть построена иначе, отправившись не от конечного продукта, а от технологии производства. В этом случае отправными точками соответствующих балансовых расчетов являются внутренняя шахматная часть баланса (характеризующая нормативы затрат предметов труда, капитальных вложений по орудиям труда и объектам строительства, импорт), а также соответствующие забалансовые строки (трудные ресурсы, основные и оборотные фонды, энергетические и сырьевые ресурсы).

В этом случае для наиболее важных производств в столбцах и строках балансовой таблицы предусматривается несколько различных технологических способов производства. Так, например, для добычи энергетического угля различаются отдельные бассейны и способы работы (шахтная или открытая добыча, гидродобыча); для производства электроэнергии — тепловые станции (в зависимости от вида топлива и мощ-

ности) и гидростанции разного типа; по производству пшеницы — наиболее типичные районы — целинные земли, нечерноземная лесная полоса, район озимых пшениц; по производству инструментов, метизов и литья — специализированные и неспециализированные заводы; по выплавке чугуна — южные, уральские и восточные заводы.

Различные технологические способы производства отличаются друг от друга по структуре и величине себестоимости продукции, по трудоемкости, производительности труда, фондоемкости, по транспортным и торговым расходам.

Для конечного продукта данного объема и данной структуры может быть поставлена и решена задача по определению в каждом данном производстве оптимального варианта сочетания различных технологических способов (определение оптимальных удельных коэффициентов распространения каждого из них). При этом следует исходить из лимитов ресурсов по каждому из технологических способов и из условий оптимальности (например, минимум трудоемкости и капитальных вложений).

Если годовые межотраслевые балансы производства и распределения продукции имеются за несколько смежных лет, то оказывается возможным сравнивать по ним ежегодные изменения производительности общественного труда, а также и общественной стоимости производства (в сопоставлении с фактической динамикой цен). Такая серия ежегодных балансов даст возможность проанализировать экономическую эффективность капитальных вложений путем их сравнения с последующим годовым приростом продукции.

Наличие серии ежегодных межотраслевых и межрайонных балансов производства и распределения продукции позволяет ставить и решать проблему их взаимной увязки, которая необходима при характеристике динамики народного хозяйства, как единого целого, органически развивающегося во времени. В этом случае решающее значение приобретает учет фактора времени, значение которого далеко не исчерпывается явлениями отставания во времени отдельных элементов общественного производства. Для динамики общественного производства весьма важное значение имеет структура общественного производства в начальный период и последующие изменения этой структуры, например изменение потенциала расширенного воспроизводства в сопоставлении с фактическими капитальными вложениями.

Разработка серии ежегодных межотраслевых балансов производства и распределения продукции (в целом по СССР и по отдельным экономическим районам) может явиться исходной базой для построения соответствующих динамических моделей развития народного хозяйства и для анализа динамики основных народнохозяйственных пропорций.

Методы построения межотраслевого баланса

В планировании народного хозяйства огромную роль играет балансовый метод. В процессе разработки перспективных и годовых планов при помощи балансового метода устанавливаются необходимые пропорции в развитии отраслей народного хозяйства, определяются правильные взаимосвязи между производством и потреблением.

Важнейшая роль в определении народнохозяйственных пропорций принадлежит балансу народного хозяйства, разрабатываемому в нашей стране. В балансе народного хозяйства находят отражение основные экономические пропорции, как, например, соотношения между потреблением и накоплением, промышленностью и сельским хозяйством, между производством средств производства и производством предметов потребления. Эти пропорции определяют экономическую структуру производства и характеризуют важнейшие стороны расширенного социалистического воспроизводства. Однако баланс народного хозяйства не раскрывает конкретно всей сложной системы межотраслевых связей, так как он строится в разрезе крупных отраслей народного хозяйства. Между тем для планирования развития народного хозяйства существенное значение имеет увязка многочисленных отраслей по широкому кругу номенклатуры продукции. Материальные балансы, которые выполняют важную роль в народнохозяйственном планировании, также не отражают в полной мере всей совокупности экономических связей в общественном производстве. Эти балансы характеризуют частные межотраслевые связи, показывают ресурсы и распределение каждого данного вида продуктов, соотношения между их производством и потреблением.

Непрерывное изменение и обогащение структуры материального производства и расширение состава отраслей нематериальной сферы ставят все более сложные задачи по координации отраслевых планов и требуют новых методов и приемов установления пропорций между производством и потреблением всех видов продуктов, полуфабрикатов и сырья. Задача в настоящее время состоит в том, чтобы разработать такой баланс, который конкретизировал бы определенные разделы баланса народного хозяйства, а также обобщал и синтезировал индивидуальные материальные балансы. Таким балансом призван быть межотраслевой баланс производства и распределения продукции, в котором процесс общественного воспроизводства конкретизирован до отдельных отраслей промышленности, сельского хозяйства, а также видов продуктов.

В настоящее время по инициативе Госплана СССР организована работа над составлением отчетного баланса межотраслевых связей за 1959 год. Началу этой важной работы предшествовали специальные исследования, проведенные в Научно-исследовательском экономическом институте Госплана СССР по материалам 1955 и 1957 годов. В результате проведенных экспериментальных расчетов были разработаны основные методологические положения составления отчетного межотраслевого (шахматного) баланса. В дальнейшем ЦСУ СССР совместно с НИИ

Госплана СССР выработали методические указания практического характера, которые приняты в качестве основы для осуществления указанной работы.

Разработка отчетного межотраслевого баланса производства и распределения продукции — это новая и сложная задача, требующая больших усилий со стороны экономистов и статистиков. Для выполнения этой работы ЦСУ СССР организует выборочное обследование, охватывающее примерно 20% всех промышленных предприятий и строек. В результате этого обследования должны быть собраны данные о структуре затрат на производство различных видов продукции и о межотраслевых связях всех отраслей промышленности и строительства.

1. Схема построения и сущность межотраслевого баланса

Схема межотраслевого баланса производства и распределения продукции основана на положениях марксистской теории расширенного социалистического воспроизводства. Это выражается прежде всего в том, что в структуре затрат по каждой отрасли или по каждому продукту выделяются основные элементы стоимости. В то же время по каждой отрасли показано распределение ее продукции на фонды возмещения, накопления и потребления. Следовательно, по каждой отрасли дается ее самостоятельная и вещественно-натуральная структура.

Поскольку воспроизводство общественного продукта происходит как по стоимости, так и в форме натурально-вещных отношений, то очевидно, что схема межотраслевого баланса должна охватывать обе стороны этого процесса — стоимостную и натуральную во взаимной увязке их между собой. Поэтому наряду с изучением связей между отраслями в стоимостном выражении весьма важное значение имеет изучение связей между производством отдельных продуктов и в натуральном выражении.

С принципиальной точки зрения баланс межотраслевых связей должен строиться в натурально-вещном и стоимостном разрезах в единой таблице межотраслевых связей. Однако практически составление такой единой таблицы межотраслевых связей сопряжено с большими трудностями. Поэтому целесообразно разрабатывать две таблицы баланса, каждая из которых решает определенные задачи и имеет самостоятельное значение.

В соответствии с этим следует различать балансы двух типов: межотраслевой баланс в стоимостном (ценностном) выражении и межпродуктовый баланс в натуральном выражении. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции в стоимостном выражении является конкретизацией баланса общественного продукта, а межотраслевой баланс в натуральном выражении представляет собой синтез частных материальных балансов.

Межотраслевой баланс производства и распределения продукции в стоимостном выражении отражает товарно-денежные отношения между отраслями. Такой баланс позволяет проанализировать все связи и пропорции между отраслями народного хозяйства. В условиях социалистического производства баланс отражает действительные связи одной отрасли хозяйства с другой. Это не «экспертные» оценки торговых оборотов, которые часто закладываются буржуазными экономистами при построении таблиц межотраслевых связей.

Ниже приводится схема межотраслевого баланса производства и распределения продукции в денежном выражении (таблица 1).

В первом разделе схемы отражаются межотраслевые связи в производстве общественного продукта. В вертикальных столбцах показаны затраты средств производства, потребленных при создании того

продукта на возмещение потребленных средств производства, накопление и потребление.

В третьем разделе баланса отражается национальный доход, как сумма вновь созданной в данном году стоимости, которая практически получается путем суммирования элементов чистой продукции по всем отраслям материального производства. Сюда включаются такие показатели, как заработная плата, прибыль, налог с оборота, чистый доход колхозов и кооперации. В этом же разделе показано, сколько создано национального дохода в различных отраслях производства (например, в угольной промышленности, в черной металлургии и т. д.). Таким образом, итог первого и третьего разделов (по вертикали) характеризует все затраты прошлого и живого труда, то есть формирование стоимости совокупного общественного продукта, а каждый столбец — общественные издержки производства по выпуску данной продукции.

Что касается четвертого раздела, то в нем характеризуются некоторые процессы перераспределения национального дохода.

В таблице межотраслевого баланса в денежном выражении итоги первого и третьего разделов по каждому столбцу (внизу) и итоги первого и второго разделов по соответствующим строкам (справа) должны в точности совпадать. Теоретически суммарные итоги второго и третьего разделов межотраслевого баланса, характеризующие величину созданного и использованного национального дохода, также совпадают. По отдельным столбцам и строкам в пределах второго и третьего разделов такого совпадения естественно не будет.

Особую сложность представляет вопрос об амортизации основных фондов, стоимость которых, как известно, в процессе производства постепенно переносится на готовый продукт. Теоретически возмещение износа основных фондов должно быть включено в первый раздел, ибо — это материальные затраты. В первом разделе следовало бы показать, какая часть оборудования, запасных частей, строительных работ и т. д. пошла на замену вышедших из строя основных фондов и из каких отраслей поступили соответствующие материальные ресурсы. Однако, эти данные по стоимости могут не совпадать с начисленной амортизацией, и, кроме того, на основании отчетных данных, это сделать затруднительно. Имеющиеся данные об амортизации в денежном выражении не могут быть показаны в первом разделе, и поэтому они помещены после итога материальных затрат.

Для составления межотраслевого баланса в денежном выражении выделение отраслей производится на основе действующей в настоящее время классификации отраслей (по квартальной отчетности). Материальное производство в отчетном межотраслевом балансе в денежном выражении представлено 65 отраслями промышленности, двумя отраслями сельского хозяйства, транспортом, строительством, связью, торговлей, материально-техническим снабжением, заготовками и прочими отраслями¹.

Иную форму имеет схема баланса межотраслевых связей в натуральном выражении. Она состоит из трех разделов, в первом из которых показаны ресурсы продуктов по источникам их получения, во втором — потребление этих продуктов на производство, в третьем — их распределение на пополнение основных и оборотных фондов, непроизводственное потребление и экспорт. Таблица в натуральном выражении представляет собой, таким образом, систему взаимосвязанных ма-

териальных балансов, характеризующих затраты на производство каждого продукта.

Ниже приводится схема межотраслевого баланса в натуральном выражении (таблица 2).

Для определения номенклатуры натурального баланса был использован перечень промышленной продукции, предусмотренный формами плана развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы. Из этого перечня выделены наиболее важные в народном хозяйстве виды продукции, характеризующиеся массовостью производства, большой материалоемкостью и, как правило, универсальностью потребления. В номенклатуру включены также такие виды продуктов, затраты которых органически связаны с производством выделенной важнейшей продукции и без которых невозможно получить в таблице межотраслевых связей цепочку технологически обусловленных материальных затрат на производство отдельных продуктов. Исходя из этого принципа в номенклатуру введены, например, руды для черных и цветных металлов, отдельные химикаты, являющиеся сырьем и полупродуктами для основных видов продукции химической промышленности, и т. д. Всего схема баланса в натуральном выражении охватывает до 180 видов продукции.

В межотраслевом балансе в натуральном выражении расход того или иного продукта на выпуск единицы данного продукта будет показан независимо от того, получен он со стороны или произведен на данном предприятии.

2. Методы определения коэффициентов прямых и полных затрат

В элементарном виде количественная величина взаимосвязи одной отрасли хозяйства с другой характеризуется произведением ax ; где a — некоторый коэффициент, фиксирующий количество продукции одной отрасли, идущей на единицу продукции другой отрасли (например, количество условного топлива на выработку киловатт-часа электрической энергии); x — объем продукции, который должен быть произведен потребляющей отраслью (например, количество киловатт-часов электрической энергии, которое должно быть выработано электростанциями). Затраты продукции одной отрасли на производство единицы продукции другой отрасли называют прямыми затратами. В общем виде это коэффициент обозначают математическим символом — A_{ij} , где i обозначает отрасль производящую, а j — потребляющую.

Коэффициент прямых затрат для каждого данного уровня развития техники и организации производства является определенной величиной. Расчет затрат продукции одной отрасли на производство единицы продукции другой является важнейшим этапом в процессе составления межотраслевого баланса, особенно при заполнении первого раздела.

Коэффициент прямых затрат в таблице межотраслевых связей представляет собой среднюю величину затрат в целом по отрасли. Степень усредненности коэффициента прямых затрат зависит от номенклатуры отраслей или продуктов, положенной в основу данного межотраслевого баланса, а также от масштаба агрегирования (объединения) отраслей и продуктов. Так, например, показатели расхода проката на одну легковую автомашину или на одну автомашину вообще — это разные степени усреднения коэффициента прямых затрат.

Важнейшей проблемой при выделении отраслей в межотраслевом балансе является установление их оптимальной группировки, ибо выбранная степень объединения или дифференциации отраслей определяет степень агрегирования и показателей баланса. По мере дифференциации отраслей в балансе возрастают возможности конкретного отражения (в коэффициентах прямых затрат) структурных и техниче-

¹ Данные по промышленности будут получены, как указывалось выше, на основе выборочного обследования, а затраты на продукцию сельского хозяйства, расходы на транспорт и т. д. будут исчислены на основании имеющихся материалов ЦСУ и ведомств.

СХЕМА межотраслевого баланса в натуральном выражении

Наименование продукции (по отраслям и номенклатуре)	Распределение									
	Ресурсы			на производство продукции					в отрасли	
	производство	инвентаризация	списание по-прежнему	расход ресурсов	отходы	потери	на ремонт	на прочие нужды	на основные фонды	на оборотные фонды
Классификация	I разряда			II разряда					III разряда	
	продукция	отходы	потери	отходы	потери	на ремонт	на прочие нужды	на основные фонды	на оборотные фонды	на прочие нужды
	тыс. шт.	тыс. шт.	тыс. шт.	тыс. шт.	тыс. шт.	тыс. шт.	тыс. шт.	тыс. шт.	тыс. шт.	тыс. шт.
Руда железная	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Руда марганцевая	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Медь	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Вольфрам	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Уголь коксовый	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Уголь каменный	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Газ природный	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Электроэнергия	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Турбины паровые	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Сварки металлообрабатывающие	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Булавомеры (исх. шт.)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Автомобили грузовые	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Компани слесарно-механические	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Сода каустическая 92%	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Силикат натрия	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Минеральные удобрения	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Пиломатериалы	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Бумага	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Кирпич	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Ковшовый материал	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Масло и субпродукты	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Сахар-песок (исх.)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Мука	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Молоко цельное	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

ских сдвигов в общественном производстве, намечаемых на плановый период и оказывающих решающее влияние на реальные межотраслевые связи. Вместе с тем излишнее дробление отраслей вызывает большие трудности в построении межотраслевого баланса, в получении исходных данных для исчисления его показателей. Поэтому неотложной задачей научных и практических работников является разработка таких принципов, которые должны быть положены в основу классификации отраслей в межотраслевом балансе производства и распределения продукции. Важнейшим принципом объединения отраслей и производств является однородность структуры их затрат.

Усредненные показатели прямых затрат продуктов одной отрасли на единицу продукта другой могут быть получены двумя путями: либо методом статистической обработки отчетных данных по всей массе предприятий данной отрасли народного хозяйства (или на основе репрезентативной выборки отдельных предприятий), либо аналитическим путем на основе всестороннего технико-экономического анализа внутриотраслевой структуры затрат по отдельным типам предприятий с учетом технического прогресса. Первый метод используется для составления отчетных балансов, второй — может быть применен при разработке планового баланса.

Существующая отчетность предприятий о структуре затрат не дает возможности методом статистической обработки получить коэффициенты прямых затрат по номенклатуре межотраслевого баланса. Сводные калькуляции могут быть использованы для составления вертикальных столбцов баланса лишь в отдельных отраслях (сахарная и спиртовая промышленность), но и в указанных отраслях эти данные не совершенны. В целом калькуляционный материал не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к составлению таблиц межотраслевых связей. Это объясняется следующим:

калькуляции составляются не по всем продуктам; во многих отраслях калькуляции составляются по отдельным переделам, в связи с чем в них не всегда могут быть определены затраты исходного сырья и материалов на единицу готовой продукции; ряд затрат в калькуляциях показывается комплексно и их расшифровка весьма затруднительна;

в калькуляциях показывается расход только основных материалов (скажем, расход металла по машиностроению); по затратам многочисленных вспомогательных материалов даются без дифференциации. Между тем вспомогательные материалы в одной отрасли являются основными в другой.

В таблице межотраслевых связей затраты всех ресурсов, включенных в номенклатуру, должны быть четко выделены.

Статистика материально-технического снабжения тоже не позволяет определить коэффициенты прямых затрат на каждый вид продукции по всей номенклатуре баланса. В отчетности фиксируется расход только важнейших видов топлива и материалов. Этот расход показывается по предприятию в целом, хотя многие предприятия выпускают несколько видов продукции, включенных в номенклатуру баланса. Статистика норм охватывает небольшое количество норм и также не удовлетворяет требований межотраслевого баланса.

Таким образом, материалы существующей статистики, к сожалению, не дают возможности определить коэффициенты прямых затрат по всем отраслям и продуктам баланса. Все это вызвало необходимость специального обследования предприятий промышленности и строительства для изучения структуры затрат по отраслям и продуктам.

В результате обследования предприятий промышленности и строительства будут получены коэффициенты прямых затрат различного

рода. Во-первых, будут получены данные о расходе продукции всех отраслей, включенных в номенклатуру баланса в денежном выражении на рубль продукции этих же отраслей. Во-вторых, будут получены затраты всех видов продукции на выпуск единицы продукции в натуре.

Наряду с определением отраслевых коэффициентов прямых затрат практика планирования выдвигает задачу разработки внутриотраслевых коэффициентов прямых затрат, характеризующих связи между отдельными видами производства внутри отрасли. Определение такого рода коэффициентов позволит применить современную электронно-вычислительную технику для оперативных расчетов пропорциональности развития отдельных производств внутри данной отрасли и явится основой для исчисления отраслевых коэффициентов.

Разработка отраслевых и внутриотраслевых коэффициентов прямых затрат должна базироваться на учете специфических особенностей отдельных отраслей. Например, в химической промышленности при расчете коэффициентов прямых затрат необходим учет всего разнообразия технологических процессов и исходного сырья в производстве аналогичных видов продукции.

Ниже излагаются результаты расчетов коэффициентов прямых затрат на производство фосфатных удобрений в пересчете на 18,7% P_2O_5 (фосфорный ангидрид), причем в данном примере показаны лишь затраты электроэнергии, угля и нефтепродуктов на тонну каждого вида фосфатных удобрений¹ (см. таблицу 3).

В верхней строке показаны удельные веса всех видов фосфатных удобрений в общем их выпуске (в числителе — в натуральных единицах, а в знаменателе — по стоимости). На основе этих удельных весов подсчитаны средневзвешенные затраты электроэнергии, угля и нефте-

Таблица 3

Затраты на производство фосфатных удобрений в пересчете на 18,7% P_2O_5

	Единица измерения	Всего выпуска (без учета вывозных затрат)	В тоннах					
			суперфосфат простого без стоимости затраченной серной кислоты	суперфосфат гранулированный без стоимости затраченной серной кислоты	суперфосфат гранулированный с фосфорной кислотой	суперфосфат гранулированный с фосфорной кислотой и калийной солью	суперфосфат простого без стоимости затраченной серной кислоты	обескисленные фосфаты
Структура товарной продукции (1967 г.) . .	%	100	60,1	22,5	0,4	11,0	4,2	1,8
Электронергия (со стороны) на тонну	квт-ч	33	28,8	42,5	77,5	38,2	—	83,0
Уголь (в условном топливе) на тонну	кг	4-95	4-15	4-82	21-70	10-50	—	10-05
Нефтепродукты на тонну	кг	30,0	22,2	69	21	39,5	129	8,76
Уголь (в условном топливе) на тонну	руб.	4-40	2-18	7-80	3-84	3-85	14-00	0-70
Нефтепродукты на тонну	руб.	7,65	3,85	6,58	4,25	2,46	4,3	187,7
Уголь (в условном топливе) на тонну	руб.	1-93	1-34	2-41	1-47	0-84	1-54	26-20

¹ Доля внутризаводского производства электроэнергии в данной отрасли незначительна.

¹ Расчеты коэффициентов прямых затрат выполнены группой сотрудников НИИЭМ под руководством Н. А. Тележкина на основе материалов телепроектирования химических предприятий (плановых калькуляций себестоимости основных продуктов, смет затрат и материальных балансов по предприятиям, планов материально-технического снабжения и т. д.).

продуктов на тонну фосфатных удобрений в пересчете на 18,7% P_2O_5 . Так, на тонну простого суперфосфата идет 22,2 килограмма условного топлива на сумму 2 руб. 18 коп. Такие же расчеты произведены по всей номенклатуре материальных затрат, по амортизации, заработной плате и прибыли.

Приведенные выше средние затраты по каждому виду фосфатных удобрений исчисляются на основе определения затрат на выпуск промежуточных продуктов и на основные переделы. Так, затраты на производство суперфосфата, гранулированного из апатитового концентрата, показываются в развернутой таблице, построенной аналогично предыдущей, в следующем виде:

Таблица 4

Показатели	Единица измерения	Суперфосфат, гранулированный из апатитового концентрата			
		серная кислота 10%	суперфосфат простой без стоимости затраченной серной кислоты	переработка суперфосфата простого в гранулированный	всего затрат
Электроэнергия — на тонну	квт-ч	70,5	2,92	14,0	42,5
Уголь (в условном топливе) — на тонну	руб.	7-50	0-27	1-51	4-82
Уголь (в условном топливе) — на тонну	кг	40,8	9,16	41,5	69
Уголь (в условном топливе) — на тонну	руб.	4-05	0-86	6-03	7-90
Нефтепродукты — на тонну	кг	2,8	2,8	2,8	58
Нефтепродукты — на тонну	руб.	1-00	1-00	1-00	2-41

Эти расшифровки затрат позволяют выделить расход ресурсов на выпуск промежуточного продукта (серной кислоты) и на отдельные переделы, а также учесть коэффициент расхода серной кислоты на выпуск тонны суперфосфата и определить общие затраты на тонну готовой продукции.

Очевидно, что такого рода вспомогательные расчеты имеют значение не только для планирования химической промышленности, но и для любой другой отрасли со сложной структурой производства. Они позволяют определить средние затраты на выпуск определенной продукции, необходимые для построения таблицы межотраслевых связей.

Для характеристики внутриотраслевых расчетов коэффициентов прямых затрат приведем данные по алюминиевой промышленности¹ (см. таблицы 5, 6).

Эти таблицы отчетливо характеризуют межотраслевые связи алюминиевой промышленности. Указанные данные позволяют выявить также коэффициент и внутриотраслевых связей. Так, расхода электроэнергии на тонну алюминия, равный 20 042 киловатт-часам, получен на основе следующего расчета. На производство тонны алюминия затрачивается электроэнергии непосредственно на электролиз — 18 950 киловатт-часов, затем косвенно через глинозем — 889 киловатт-часов (на тонну алюминия расходуется 1 959 тонны глинозема, а на тонну глинозема — 454 киловатт-час электроэнергии, а всего 1 959 × 454 = 889 киловатт-часов), через криолит свежий — 16 киловатт-часов (408 × 0,040) и т. д. Таким образом, с учетом внутриотраслевых связей коэффициент

¹ Расчеты по алюминиевой промышленности произведены старшим научным сотрудником НИИЭМ М. С. Гольским.

Таблица 5

Затраты сырья и полупродуктов на тонну алюминия

	Требуется на производство тонны алюминия	В том числе получено со стороны	Поставляющая отрасль
Глинозем	1959 кг	—	—
Криолит свежий	40 .	—	—
Криолит флотационный	28 .	—	—
Алюдиная масса	551 .	—	—
Боксит	4720 .	—	—
Нефелиновый концентрат	310 .	310 кг	Химическая промышленность
Известняк	1370 .	—	—
Сода кальцинированная	177 .	177 кг	Химическая промышленность
Сода каустическая	94 .	94 .	То же
Серная кислота	133 .	36 .	—
Серный колчедан	83 .	83 .	Металлическая промышленность
Плавиковый шпат	197 .	—	—
Кокс пековый и нефтяной	463 .	463 кг	Химическая и нефтяная промышленность
Пек	182 .	182 .	Химическая промышленность
Крепёжный лес	0,38 куб. м	0,38 куб. м	Лесная промышленность
Электроэнергия	20 042 кВт·ч	19 382 кВт·ч	Энергосистема
Пар	9,87 мкал	8,08 мкал	—
Топливо условное	1,82 т	1,40 т	Угольная промышленность
		0,42 .	Нефтяная промышленность

Таблица 6

Расход электроэнергии на тонну алюминия

	Расход электроэнергии на тонну алюминия (квт·ч)	Расход материалов на тонну алюминия (тонн)	Расход электроэнергии с учетом коэффициентов расхода материалов на тонну алюминия (квт·ч)
Алюминий	18 950	—	18 950
Глинозем	454	1,959	889
Криолит свежий	408	0,040	16
Криолит флотационный	212	0,028	6
Фтористый алюминий	439	0,025	11
Алюдиная масса	44	0,551	23
Боксит	27	4,65	120
Известняк	16	1,35	21
			20 042

расхода электроэнергии равен 20 тысячам киловатт-часов. Однако для производства алюминия требуются, помимо электроэнергии, многие другие материальные ресурсы, поступающие из других отраслей промышленности, в частности химикаты, топливо и др., для производства которых также нужна электроэнергия. Следовательно, в масштабе народного хозяйства на тонну алюминия требуется не 20 тысяч киловатт-часов электроэнергии, а значительно больше (по экспериментальным расчетам, примерно на 20% больше).

Для планирования хозяйства необходимо знать не только прямые затраты, которые непосредственно отражают связи одной отрасли с другой. Нужно иметь отчетливое представление и о всей сложной системе косвенных затрат. Так, если возникает задача увеличения конечного выпуска алюминия на 100 тысяч тонн, то в плане должны найти отражение изменения объемов производства не только по тем отраслям, которые непосредственно связаны с алюминиевой промышленностью, но также и по тем, которые имеют с ней косвенные связи. Очевидно, что дополнительные мощности по электроэнергии (и соответствующие капитальные вложения) должны быть определены с учетом всех косвенных затрат электроэнергии в различных отраслях народного хозяйства.

Следует отметить, что применяемая в настоящее время система материальных балансов в целом, конечно, отражает и косвенные затраты, поскольку они выступают в качестве прямых затрат для другого продукта. В частности, потребность в электроэнергии для производства химикатов, идущих в алюминиевую промышленность, будет отражена в соответствующем балансе. Однако в системе частных материальных балансов трудно и практически невозможно выделить все цепные связи, относящиеся к данному конкретному продукту.

Важной особенностью межотраслевого баланса, имеющего существенное значение в планировании, является то обстоятельство, что коэффициенты прямых затрат могут быть преобразованы на основе использования матричного метода и электронно-вычислительных машин в коэффициенты полных затрат, характеризующие затраты одного продукта на другой по всему народному хозяйству, по всей цепи взаимосвязанных отраслей.

В таблице межотраслевых связей и в системе алгебраических уравнений, связывающих между собой общий выпуск продукции i -ой отрасли X_i с суммой потоков этой продукции, направленных в другие отрасли $a_{ik}X_k$ ($k = 1, 2, \dots, n$, где n — число отраслей), и с конечным потреблением u_i заложена соответствующая таблица (матрица) всех коэффициентов прямых затрат a_{ik} . Путем решения этой системы уравнений получается таблица (матрица) с новым содержанием — матрица коэффициентов полных затрат A_{ik} . Эта матрица носит название обратной матрицы по отношению к исходной матрице коэффициентов в системе уравнений. Произведение, полученное методами высшей алгебры, матрицы коэффициентов полных затрат на вектор (столбец) продукции, идущей в накопление и потребление (которые мы считаем данными), дает вектор (столбец) объемов продукции. Этим определяется экономическая природа коэффициентов полных затрат, которые включают в себя все производственное потребление страны, все прямые и косвенные затраты различных ресурсов. Коэффициенты полных затрат могут быть получены прежде всего по предметам труда.

Наличие коэффициентов полных затрат, несомненно, имеет большое практическое значение для отраслевых плановых расчетов и перерасчетов. Они позволяют быстро определить, что означает то или иное изменение объема производства в данной отрасли по цепной связи для всего народного хозяйства.

Таблица полных коэффициентов была получена в НИЭИ Госплана СССР на основе экспериментального межотраслевого баланса в натуральном выражении за 1957 год, которая охватывала 24 продукта и отрасли промышленности.

Приведем таблицу, в которой сопоставляются некоторые коэффициенты прямых и полных затрат.

Таблица 7

Соотношение прямых и полных затрат
(по данным 1957 г. таблицы 24 × 24)

	Единица измерения	Прямые затраты	Полные затраты
<i>Затраты условного топлива на:</i>			
Электроэнергию	кг на квт-ч	0,432	0,525
Стальной прокат ¹	кг на кг	2,652	4,413
Цемент	" " "	0,208	0,320
<i>Затраты электроэнергии на:</i>			
Топливо	квт-ч на кг	0,023	0,031
Стальной прокат	" " "	0,490	0,966
Медный прокат	" " "	7,137	10,333
Соли каустическую	" " "	4,619	5,431

¹ Все затраты топлива и электроэнергии в черной металлургии отнесены на выпуск стального проката.

Таблица межотраслевых связей, охватывающая только 24 отрасли, естественно, не позволяет получить реальные соотношения между коэффициентами прямых и полных затрат. Приведенные в таблице полные затраты не учитывают затрат таких крупных подразделений материального производства, как сельское хозяйство и транспорт¹. Ясно, что если бы таблица была более всесторонней, то разрыв между прямыми и полными коэффициентами был еще более значительным. Однако, поскольку таблица охватывала важнейшие виды промышленной продукции, в особенности продукции тяжелой промышленности, постольку полученные коэффициенты полных затрат представляют известный интерес. Разработка в экспериментальном порядке межотраслевого баланса и получение таблиц коэффициентов полных затрат позволили приступить к составлению отчетного баланса по широкой номенклатуре на базе разработанной методики.

3. Роль межотраслевого баланса в решении плановых и экономических задач

Отчетный межотраслевой баланс производства и распределения общественного продукта позволяет глубоко изучить фактически сложившиеся связи между всеми отраслями народного хозяйства и исчислить на основе коэффициентов прямых затрат реальные коэффициенты полных затрат. Отчетный баланс межотраслевых связей имеет большое значение для экономического анализа общественных издержек произ-

¹ Кроме того, машиностроение и металлообработка были представлены как потребители материальных ресурсов, а продукция этой отрасли, за исключением кооперированных поставок, была отнесена ко второму разделу.

водства и изучения процесса расширенного воспроизводства в конкретных отраслях хозяйства.

Разработка отчетного межотраслевого баланса производства и распределения продукции даст возможность решить ряд сложных проблем методологического характера, что, несомненно, облегчит работу над плановым межотраслевым балансом. Коэффициенты прямых затрат, задоженные в отчетных балансах межотраслевых связей (денежном и натуральном), явятся базовыми показателями для плановых балансов.

Материалы выборочного обследования по группам предприятий разного типа позволят определить не только среднюю структуру затрат по отраслям в целом, но также и структуру затрат по более передовым предприятиям. Благодаря этому можно будет получить матрицу коэффициентов полных затрат A_{ij} как на основе средних показателей, так и на основе показателей затрат передовых предприятий. Матрица коэффициентов полных затрат, полученная на основе матрицы прямых затрат передовых предприятий, может быть более широко использована в плановых расчетах.

Самой собой разумеется, что показатели отчетного межотраслевого баланса будут использоваться в текущем планировании лишь в известной мере. Отчетный баланс служит только первым шагом на пути внедрения нового метода в практику плановой работы. Разработка плановых таблиц межотраслевых связей на более или менее длительный период потребует большой предварительной работы. Для составления планового баланса прежде всего необходимо разработать плановые коэффициенты прямых и полных затрат. Плановые коэффициенты, характеризующие производственные связи между отраслями и продуктами, должны исходить из новых условий производства, соответствующих плановому периоду. Эти коэффициенты должны отражать тот новый технический уровень производства, который будет достигнут в течение планового периода, те новые структурные сдвиги, которые будут осуществлены в материальном производстве. Получить такие коэффициенты можно только на основании глубокой аналитической и исследовательской работы в плановых органах, отраслевых институтах и проектных организациях.

Разработка плановых коэффициентов прямых и полных затрат позволит создать разветвленную систему общегосударственных и региональных норм затрат на выпуск единицы каждого продукта. Совершенствование нормативной базы окажет всестороннее благотворное влияние на повышение качества народнохозяйственного планирования.

Конкретные пути применения межотраслевого баланса производства и распределения продукции для планирования будут определены на основе опыта работы. В настоящее время можно указать лишь на некоторые экономические задачи, которые могут решаться с помощью межотраслевого баланса. К числу такого рода задач, по нашему мнению, относятся:

- 1) установление пропорциональности между конкретными элементами народного хозяйства;
- 2) расчеты оптимального варианта структуры материального производства.

Решение этих задач будет осуществляться с помощью электронно-вычислительных машин, которые намного ускорят все плановые расчеты и повысят их точность.

Исходным моментом всех балансовых расчетов в процессе разработки плана является, как уже отмечалось, баланс народного хозяйства. Дальнейшая конкретизация балансовых расчетов и установление пропорций между отраслями и видами производства должны осуществляться с помощью планового межотраслевого баланса производства и распределения продукции. Планируемая продукция каждой отрасли будет

четко распределена на фонд возмещения (по всем отраслям, представленным в номенклатуре планового баланса), фонд накопления и потребления. Все это может быть достигнуто на основе системы плановых норм, о которой было сказано выше.

Любые изменения в объемах производства или потребления отдельной отрасли получат отражение в показателях всех отраслей, прямо или косвенно связанных с отраслью, в которой произошли изменения. Следовательно, в процессе составления планов (разработка различных вариантов, внесения частичных изменений в план и т. д.) на всех стадиях обеспечивается более четкая пропорциональность между всеми конкретными отраслями народного хозяйства. Таким принципиальным преимуществом планового межотраслевого баланса, обеспечивающего более высокую степень сбалансированности планов.

Важнейшей задачей планирования социалистического хозяйства является создание наиболее экономичной и прогрессивной структуры производства, которая обеспечивает потребности общества с наименьшими затратами живого и ошестеленного труда. Только в условиях общественной собственности на средства производства и господства планового начала может быть достигнута такая экономичная структура общественного производства.

Плановый межотраслевой баланс производства и распределения продукции позволяет более точно определить экономическую значимость тех или иных структурных изменений в народном хозяйстве. Для этого должны быть построены варианты баланса, предусматривающие не только различные виды взаимозаменяемой продукции, но и варианты, определяющие различные способы производства отдельных видов продукции. Так, могут быть построены варианты баланса с различной структурой топливной промышленности (различные доли угля, нефти, газа), а кроме того, варианты с различной структурой методов производства или добычи, например с различной структурой угледобычи (открытой, шахтной, гидродобычи и т. п.). Используя коэффициенты полных затрат, можно определить суммарные материальные и трудовые затраты по всему народному хозяйству, связанные с данным вариантом баланса. Сравнение вариантов баланса с различной структурой производства позволит выявить народнохозяйственную эффективность каждого варианта. Имея данные об удельных капитальных вложениях по отдельным отраслям хозяйства при различных способах производства, можно определить капиталоемкость каждого варианта топливного баланса с учетом затрат по смежным отраслям.

Вопрос об экономической эффективности различных вариантов структуры производства и выбора из них оптимального варианта с точки зрения производительности общественного труда, учета фактора времени и т. д. требует дальнейшего глубокого изучения. Однако очевидно, что система показателей межотраслевого баланса производства и распределения продукции и связанные с ним возможности применения математических методов сыграют большую роль в решении этой сложной проблемы.

Межотраслевой баланс производства и распределения продукции позволяет определять общие объемы продукции в стране по тем отраслям и продуктам, которые выделены в фонде накопления и потребления. Иначе говоря, зная масштабы и структуру национального дохода в натурально-вещественном выражении, можно определить масштабы и структуру общественного продукта. Эти возможности обусловлены тем, что межотраслевой баланс может быть представлен как система уравнений, где продукция, идущая на накопление и потребление по отраслям, считается заданной, валовые показатели общественного продукта по отраслям являются неизвестными, а заданные коэффициенты пря-

мых затрат — коэффициентами при неизвестных. Решив эту систему уравнений, можно от заданного национального дохода перейти к общественному продукту (с помощью матрицы коэффициентов полных затрат). Этот математический метод позволяет на основе любой части национального дохода однозначно определить соответствующую ей часть общественного продукта.

Применение межотраслевого баланса производства и распределения продукции в плановых расчетах требует внесения некоторых изменений в практику составления частных материальных балансов. Возникает необходимость усиления и большей детализации отраслевого разреза в тех рабочих расчетах, которые определяют потребность в ресурсах и кладутся в основу материальных балансов и планов материально-технического снабжения. Потребность в этих расчетах должна быть показана по отраслям и продуктам в соответствии с номенклатурой межотраслевого баланса (при этом должна быть обеспечена в таблице распределения однозначность подлежащего и сказуемого). Все это позволило бы вписывать данные расчетов по отдельным отраслям и продуктам в плановый межотраслевой баланс.

Необходимо изучить возможности такой организации информации о потребности в материальных ресурсах, которая позволит широко использовать современную вычислительную технику (внедрение отраслевой индексации материальных заявок, их обработка во всех звеньях от предприятий до Госплана СССР).

Задачи использования межотраслевого баланса в планировании требуют дальнейшего теоретического исследования ряда сложных методологических вопросов. К ним в первую очередь относятся проблемы дальнейшего совершенствования схем баланса, увязки межотраслевого баланса с балансом народного хозяйства и системой материальных балансов, увязки межотраслевых балансов в ценностном и натуральном разрезах, вопросы отражения простого и расширенного воспроизводства основных фондов по отраслям народного хозяйства в таблице межотраслевых связей, проблемы использования коэффициентов полных затрат в текущем и перспективном планировании и т. д.

Все эти вопросы требуют большой совместной работы экономистов и математиков, работы, базирующейся на марксистской методологии.

О теории и практике измерения производительности труда¹

Методы измерения любого явления, как и применяемые измерительные единицы, вытекают из природы явления. Методы измерения производительности труда определяются природой производительности труда. Однако практически они являются функцией того или иного понимания производительности труда, как экономической категории. Отсюда принципиальные отличия в методах измерения и методах анализа уровней и динамики производительности труда, применяемых в капиталистических странах и в системе социалистического хозяйства.

Буржуазная экономическая наука рассматривает затраты живого труда только со стороны расхода физических сил рабочего, а динамику производительности труда — как результат действия одного из многих факторов, определяющих эффективность затрат на производство². В ряде случаев материальным затратам придается основное значение, они как бы вытесняют затраты живого труда, которым отводится роль второстепенная и подчиненная.

Эта точка зрения определяет методологию и технику измерения производительности труда; последнее рассматривается буржуазными экономистами как частный случай исчисления эффективности затрат на производство. Способ такого измерения во всех случаях одинаков — он сводится к исчислению отношения массы произведенной продукции к затратам данного вида. По существу речь идет о построении удельных расходов сырья, материалов, топлива, машин, оборотных средств и т. д. на единицу продукции. В тех случаях, когда такой показатель исчисляется специально по отношению к затратам рабочего времени, делается оговорка о том, что под данным показателем не следует понимать ничего иного, кроме одного из серии взаимосвязанных удельных расходов, относящихся к отдельным элементам затрат на производство. Таким образом, по мнению большинства буржуазных экономистов и статистиков, можно в равной степени говорить о «производительности» труда, сырья, электроэнергии, оборотного или же основного капитала и т. д. В работах многих экономистов утверждается примат в этом случае материальных затрат, а не рабочей силы и доказываются, что понятие производительности труда изжило себя и должно отпасть, так как создает якобы ложное представление о действительной значимости существенных факторов роста общественного продукта.

«Доказательства» этого положения весьма разнообразны. В частности, производятся специальные исчисления корреляционного типа, раскрывающие степень связи между расходом электроэнергии и объе-

мом продукции, с одной стороны, и количеством отработанных человеко-часов с объемом продукции — с другой. При этом подчеркивается, что коэффициент корреляции в первом случае выше, чем во втором, и что индексы производительности труда должны, следовательно, «корректироваться» индексами затрат электроэнергии, расход которой «экономит» затраты физической силы рабочих.

Так как кривые динамики затрат энергии и расхода рабочего времени идут более или менее параллельно, то при такой «корректировке» — далении индекса выработки на индекс затрат электроэнергии — получается величина, близкая к единице, и даже меньше единицы. На основе этого буржуазные «теоретики» делают вывод, что ни о каком росте производительности труда говорить не следует и что динамика объема продукции зависит не от затрат труда, а от вложений и степени активного использования капитала.

Социально-политический смысл этих высказываний совершенно ясен. Они продиктованы, с одной стороны, «оперативными» задачами борьбы с требованиями рабочих организаций, настаивающих на повышении заработной платы и ссылающихся при этом на рост производительности труда. С другой стороны, эти положения рассматриваются как новое «доказательство» старого апологетического тезиса буржуазной экономической науки — отрицания прибавочной стоимости и ее капиталистического присвоения, так как прибыль создается якобы не трудом, а капиталом. Наконец, этот тезис имеет целью оправдать и закрепить разделение функций физического и умственного труда, вытекающее из расправительных функций капитала и доведенное при капитализме до враждебной классовой противоположности.

Представление о «примате» капитала перед трудом служит общей предпосылкой не только всех буржуазных исчислений производительности труда, но и причиной относительной ограниченности практики построения индексов производительности труда в капиталистических странах.

Иное понимание категории производительности труда, а следовательно, и методов ее измерения свойственно марксистской науке. Это понимание вытекает из социалистического отношения к труду, к рабочей силе, как главной и решающей производительной силе всякого общественного производства.

Затраты живого труда нельзя сводить к одному лишь расходу физических сил рабочего, к моментам физиологического порядка. Живой труд — организатор процесса производства в целом и источник всякой экономики труда. Именно живой труд определяет взаимосвязи и концентрирует в производстве большее или меньшее количество необходимых машин, то есть устанавливает программу большего или меньшего использования природных сил и естественных свойств вещей. Живой труд выбирает параметры работы машин, разрабатывает схему технологического процесса, организует контроль за ходом производства и за качеством продукции. Все это функции живого труда, создающего средства производства и превращающего мертвые орудия и предметы труда в реальное общественное богатство. Отсюда главная предпосылка марксистского понимания производительности труда; она сводится к тому, что производитель — только живой труд, что производительность труда принадлежит конкретной полезной форме труда (К. Маркс), элементы же труда ошестовленного — только предметы и орудия живого труда, хотя они и повышают в огромной степени его эффективное использование.

Производительность труда есть способность человека, человеческого труда создавать больше или меньше потребительных стоимостей в зависимости от эффективности применения тех или иных средств производ-

¹ Некоторые положения, выдвинутые автором статьи, публикуются в порядке постановки (Ред.).

² См., например, Sigmund P. Zobel, On the Measurement of the Productivity of Labor, «Journal of the American Statistical Association», vol. XLV, June 1950; B. Gold, Foundation on Productivity Analysis, guides to Economic Theory and Managerial Control, Pittsburgh 1955; International Labor office, Methodes of Labor Productivity statistics.

ства. Поэтому с экономической точки зрения говорить о «производительности» машин, сырья или же капитала в целом — совершенно неправомерно и бессмысленно. Наоборот, чем больше применяется в процессе труда машина и чем совершеннее их конструкция, чем выше автоматизация производства, чем правильнее организовано использование сырья и материалов, — тем резче проявляется подлинная природа труда и значение производительности живого труда. «При автоматизации коренным образом меняется характер труда, повышается культурно-технический уровень рабочих, создаются условия для ликвидации различий между умственным и физическим трудом; роль человека сводится к управлению автоматами и приборами, наладке их, составлению программы и режимов технологических процессов»¹.

Действительный уровень производительности труда, как и обратная его характеристика — масса живого труда, затрачиваемого на единицу продукции, определяется многочисленными обстоятельствами — всем комплексом условий, в которых протекает тот или иной производственный процесс. Измерение производительности труда отображает конечный эффект совокупного действия всех этих условий. Поэтому показатель производительности труда имеет сводный, синтетический характер, это наиболее обобщающий показатель сферы производства. Отсюда, из обобщающего характера показателя, вытекает и техника его построения. Очевидно, что он не может быть построен через какой-либо частный признак, при помощи измерения какого-либо отдельного элемента производственного процесса. Динамика затрат на производство сырья, вспомогательных материалов, электроэнергии и т. д. не может характеризовать ни движения, ни совокупного влияния всех факторов производства. Это невозможно хотя бы потому, что динамика любого элемента производственных затрат при наличии брака продукции может преувеличить действительный эффект производственного процесса. Поэтому только динамика самой продукции — массы потребительных стоимостей, созданных в единицу времени, — может дать точную характеристику движения производительности труда. Известная формулировка Маркса о том, что при росте производительности труда «меньшее количество труда приобретает способность произвести большее количество потребительных стоимостей»², не оставляет сомнения в том, что показатель производительности труда должен строиться только через соотношение массы затраченного труда и массы произведенной продукции, и притом в натурально-количественном, предметном ее выражении. Различные характеристики затрат на производство — показатели расхода сырья, энергии, нормированного времени, общественных затрат на продукт (в ценовой форме) и т. д. — только в том случае могут подменять показатели продукции, когда их динамика строго пропорциональна движению продукции. Это совершенно очевидное положение далеко не всегда соблюдается в статистике капиталистических стран, где индексы объема продукции (лежащие в основе исчисления динамики производительности труда) в ряде случаев строятся на показателях поступления сырья, расхода энергии и пр., являющихся суррогатами прямых данных о количестве произведенной продукции.

Принцип натурально-количественного выражения продукции, который должен лежать в основе измерения производительности труда, предопределяет несопоставимость уровней выработки в разных отраслях, где создаются различные потребительные стоимости. Это обстоятельство отмечено К. Марксом по отношению к стоимостной форме выражения продукции, вуалирующей различия вещественного состава

изделий; такое сопоставление, не учитывающее различий в доле перенесенной стоимости, неизбежных при производстве разнородных продуктов, К. Маркс называет нелепым³. В. И. Ленин также ни в одной из своих работ не прибегает к межотраслевому сопоставлению уровней выработки (например, в промышленности и сельском хозяйстве), выраженных в стоимостной форме.

Еще более нелепым выглядело бы сопоставление уровней производительности труда в производстве различных видов продукции, если бы оно производилось не в стоимостной, а в натуральной форме. Поскольку несравнимы различные потребительные стоимости, постольку несопоставимы и количества этих различных потребительных стоимостей, отнесенных даже к одной и той же единице рабочего времени. Ни логически, ни экономически нельзя обосновать сравнение эффективности затрат труда обувщика, производящего, допустим, пять пар обуви в день, и колхозника, дающего в рабочий день один центнер пшеницы. Это обстоятельство является первой предпосылкой, оно играет решающую роль при обосновании любого метода измерения производительности труда, в особенности же при динамических сравнениях уровней выработки.

Другая важнейшая предпосылка правильного измерения производительности труда касается структуры показателя выработки продукции в единицу времени. При этом определение уровней выработки должно быть подчинено задаче правильного сопоставления показателей производительности труда различных периодов времени (динамическое сравнение) или же различных участков материального производства (сравнение статическое).

С технической точки зрения построение показателей динамики производительности труда весьма просто в условиях производства однородной продукции и весьма сложно по отношению к продукции разнородной. Решение последней задачи с принципиальной точки зрения возможно только в ограниченном виде — только для круга сравнимых изделий или же несравнимых, но взятых в определенном неизменном «наборе». Положение здесь точно такое же, как при сравнении уровней себестоимости. Никто не пытается сопоставлять уровни затрат на производство различных вещей; такие сопоставления производятся лишь для сравнимого круга изделий и притом взятых в одном и том же постоянном «наборе». Эта методологическая предпосылка лежит в основе сопоставления уровней всех качественных показателей производства — построения индексов себестоимости, цен, удельных расходов сырья и т. д. Ее определяющее значение для измерения динамики производительности труда ясно из критического рассмотрения схемы соответствующего показателя, применяемой в практике.

Показатель динамики производительности труда обычно строится, как отношение индекса объема продукции к индексу затрат рабочего времени:

$$I_{\text{пр. труда}} = \frac{\sum Q_1 c}{\sum T_1} : \frac{\sum Q_0 c}{\sum T_0} = \frac{\sum Q_1 c}{\sum Q_0 c} : \frac{\sum T_1}{\sum T_0} \quad (I)$$

где Q_1 и Q_0 — количество (разнородных) изделий, произведенных в отчетном и базисном периодах,

c — соизмеритель всех видов различных изделий, то есть какой-либо признак, общий всем видам продукции и позволяющий приводить их к однородному выражению.

t_1 и t_0 — рабочее время, затрачиваемое на единицу продукции в отчетном и базисном периодах;

T_1 и T_0 — затраты рабочего времени на всю продукцию данного вида ($T = Q \cdot t$) в отчетном и базисном периодах.

¹ См. К. Маркс. Теория прибавочной стоимости, ч. II, 1957, стр. 104.

² Н. С. Хрущев. О контрольных цифрах развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы, Госполитиздат 1959, стр. 31.

³ К. Маркс. Капитал, т. I, 1955, стр. 321.

Первый из двух приведенных индексов — это индекс объема продукции, выраженный в наиболее общей форме, то есть при любом выбранном соизмерителе продукции: любым признаке, общим всем видам изделий. Второй индекс является индексом затрат рабочего времени на всю продукцию, охваченную первым индексом. Индекс производительности труда есть отношение первого индекса ко второму.

В эту схему укладываются все существующие технические приемы сопоставления уровней производительности труда. При $c = 1$, то есть в тех случаях, когда соизмерения продукции не требуется (так как она однородна), имеет место так называемый натуральный метод измерения производительности труда. При c , равном удельным расходам сырья, топлива, энергии на единицу продукции, речь идет о группе так называемых методов условных учетных единиц. При c , равном нормам рабочего времени (на изделие), имеет место метод нормированного времени. Наконец, при $c = p$, то есть неизменным (сравнимым) ценам, весь расчет превращается в общепринятую схему ценового метода измерения производительности труда. Наиболее распространенный вариант этого метода — деление индекса валовой (или товарной) продукции на индекс затрат рабочего времени, относящегося ко всему спичному числу работников (или рабочих) предприятия.

Общность методики построения всех указанных индексов определяет и общность присущих им теоретических и практических дефектов. Единство соизмерителя — признака, свойственного всем видам изделий, позволяет включать в состав индекса объема продукции все продукты — как сравнимые потребительские стоимости, так и продукты несравнимые, лишь бы они обладали данным признаком. Такая упрощенная методика применяется, в частности, при ценовом измерении динамики производительности труда; в этом случае сопоставляются общие итоги валовой продукции независимо от изменений ее вещественного состава и общие итоги затрат времени также независимо от того, относятся они к сопоставимой или к разнородной продукции, изменяется ли в общем итоге валовой продукции доля изделий более или менее трудоемких или же сырьемских, с большим или меньшим удельным весом перенесенной стоимости. Между тем даже в тех случаях, когда номенклатура продукции, производимой в разные периоды времени, одинакова, всегда имеют место более или менее значительные сдвиги в пропорциях производства отдельных изделий, и это может влиять на видимые уровни выработки, независимо от действительных сдвигов в производительности живого труда. То же относится и ко всем другим вариантам индексов производительности труда, построенным по вышеприведенной схеме, кроме метода натурального, когда с самого начала имеется в виду только однородная продукция.

Теоретически и практически все указанные методы могут быть оправданы только при двух условиях: 1) если итоги вводимой в расчет продукции строго однородного строения по своему вещественному составу и пропорциям производства различных видов изделий и 2) если учитываемые затраты времени соответствуют именно этим итогам продукции.

Иначе говоря, весь расчет (обе части индекса производительности труда) должен относиться к определенному, неизменному комплексу изделий, когда всякое Q_1 равно Q_0 , то есть состав продукции базисного и отчетного периодов не меняется. Однако при этом условии индекс строился бы по другой схеме и требовал бы других способов исчисления, что ясно из следующего преобразования (с заменой Q_0 на Q_1):

$$\frac{\sum Q_1 c}{\sum Q_1 c} : \frac{\sum Q_1 c}{\sum Q_1 c} = \frac{\sum Q_1 c}{\sum Q_1 c} : \frac{\sum Q_1 c}{\sum Q_1 c} = 1 : \frac{\sum Q_1 c}{\sum Q_1 c} = \frac{\sum Q_1 c}{\sum Q_1 c} \quad (II)$$

Смысл этого выражения сводится к сопоставлению двух масс рабочего времени, относящихся к одному комплексу изделий: фонда времени, потребного на производство этой продукции в условиях базисного периода ($\sum Q_1 t_0$), и в условиях отчетного периода ($\sum Q_1 t_1$). При этом следует помнить, что, чем больше масса затрат времени, тем ниже производительность труда, а потому для измерения динамики выработки необходимо строить не прямое, а обратное отношение масс затраченного времени, как это и сделано в приведенной схеме.

Различия техники и смыслового содержания индексов производительности труда, построенных для всей продукции и для одной лишь сравнимой продукции, иллюстрируются следующим условным примером:

Изделие	Единица измерения	Продукция		Затраты времени		То же, на единицу продукции		
		базисного периода	отчетного периода	на продукцию базисного периода	на продукцию отчетного периода	в базисном периоде	в отчетном периоде	соизмеритель
		Q_0	Q_1	T_0	T_1	t_0	t_1	$c = P_0$
A	т	1 000	1 500	50 000	60 000	50	40	300
Б	шт.	30 000	40 000	30 000	35 000	1	0,875	20
В	комплект	500	—	100 000	—	200	—	100
Г	м³	15 000	25 000	75 000	75 000	5	3	40

При исчислении производительности труда при помощи соизмерителя продукции P_0 — неизменных цен, то есть при помощи показателя валовой продукции, получим следующий результат:

$$\frac{\sum Q_1 P_0}{\sum Q_0 P_0} = \frac{\sum Q_1 c}{\sum Q_0 c} = \frac{1500 \cdot 300 + 40000 \cdot 20 + 25000 \cdot 40}{1000 \cdot 300 + 30000 \cdot 20 + 500 \cdot 100 + 15000 \cdot 40} = \frac{60000 + 35000 + 75000}{30000 + 600000 + 50000 + 60000} = \frac{225000}{170000} = 217,7\%$$

При исчислении результата по схеме индекса, относящегося к сравнимой продукции, будет получен следующий итог:

$$\frac{\sum Q_1 c}{\sum Q_1 c} = \frac{1500 \cdot 50 + 40000 \cdot 1 + 25000 \cdot 5}{1500 \cdot 40 + 40000 \cdot 0,875 + 25000 \cdot 3} = \frac{240000}{170000} = 141,2\%$$

Бесспорность второго итога очевидна. Он касается лишь сравнимой продукции, и в него не входят, в частности, изделия В, производство которых порежало в отчетном периоде и по отношению к которым никаких сравнений выработки делать нельзя.

Характерной особенностью последнего индекса, построенного по так называемому трудовому методу, является то, что в нем нет никакого соизмерителя: в исчислении участвуют только показатели произведенной продукции в натуральном выражении и затрат труда также в «натуральном» выражении, то есть в рабочем времени. При этом, очевидно, все недостатки предыдущих индексов должны исчезнуть, так как эти недостатки проистекали именно из наличия соизмерителей, имеющих различные значения, не пропорциональные затратам времени на отдельные изделия¹. Кроме того, в рассматриваемом индексе отсут-

¹ В действительности соизмеритель продукции (c) имеется и в этом индексе; он равен t_0 , то есть фактическим затратам времени на изделие в базисном периоде. Однако этот соизмеритель не явствует из формулы индекса, так как он соответствует (пропорционален) трудоемкости отдельных изделий.

ствую и сдвиги в ассортименте или же пропорциях производства продуктов, а потому различия в соотношении долей перенесенной и новой стоимости (в общем стоимостном итоге) или же в степени средней напряженности норм в данном случае роли играть не могут.

По существу схема рассматриваемого индекса представляет собой так называемый индивидуальный индекс натуральной формы, причем «комплект» изделий, по отношению к которому рассчитываются фонды рабочего времени, является как бы одним изделием сложного строения. В сущности так же исчисляется и любой индивидуальный индекс производительности труда, построенный по отношению к какому-либо отдельному предмету. Так, например, индекс затрат времени на производство пары ботинок складается из элементов времени, израсходованного на комплекс операций, связанных с изготовлением подошв, каблучков, стелек, пошивом, лакировкой и т. д. Следовательно, и в этом случае по существу речь идет об индексе свободном, а не индивидуальном. Короче говоря, любой свободный индекс производительности труда при правильном его исчислении (то есть по отношению к комплексу сравнимых изделий) строится по типу индекса индивидуального, применяемого при натуральном методе измерения производительности труда.

Единство принципов исчисления производительности труда при помощи натурального и трудового методов позволяет считать их вариантами одного и того же метода — натурально-трудового; при этом индекс натуральной формы относится к продукции однородной, а индекс трудовой — к продукции разнородной. В обоих случаях по существу речь идет о показателях, построенных по типу индивидуального индекса, то есть по данным о затратах рабочего времени в отчетном и в базисном периодах, относящимся к одной и той же потребительной стоимости.

Теоретические преимущества трудового метода измерения производительности труда, на наш взгляд, бесспорны. Однако на практике он все еще распространен меньше других методов, хотя область его применения в последнее время значительно расширяется.

Причиной ограниченного использования этого метода является прежде всего ошибочная точка зрения некоторых практиков, полагающих, что метод не дает полной характеристики действительных сдвигов производительности труда. При этом указывается, что исчисление динамики производительности труда методом трудового учета может охватить лишь ту продукцию, для которой имеются как отчетные данные о затратах труда, так и данные базисные. Поэтому вновь возникающие изделия (обычно производимые на улучшенной технической базе) в расчет не попадают и главные достижения предприятий в этой области остаются невыявленными. При других же методах измерения производительности труда (в частности, при ценовом) в учет попадает вся продукция, как старая, так и новая.

Эти соображения основаны на уже отмеченном ранее ошибочном понимании природы показателя производительности труда. Сравнивать уровни выработки в производстве разнородных вещей нельзя; поэтому включение в расчет показателей выработки, относящихся к продукции, ранее не производившейся, создает (как и при анализе себестоимости) ложное представление о широком круге сравнимости продукции, по существу же оно лишено смысла. Поэтому отмечаемые «достоинства» ценового и других методов в действительности являются их недостатком.

Следует, впрочем, отметить, что понятие сравнимой продукции в ряде случаев чрезмерно суживается — без всяких к тому оснований. Сравнимость потребительских стоимостей отнюдь не означает их абсолютной однородности с товароведческой точки зрения. Если даже

подходить с этой стороны, то сравнимыми следует считать такие изделия, которые охвачены одним стандартом или техническим описанием. Поэтому мелкие внешние отличия (фасоны, окраска), не указываемые в стандарте, не делают изделия несравнимыми. Кроме того, в целях вполне допустимого упрощения техники расчетов некоторые виды продукции, близкие по своему потребительскому назначению и по трудоемкости, могут быть объединены в группы, поскольку они взаимозаменяемы в экономическом смысле. Таково положение, например, в черной металлургии, где многие марки сталей объединяются в группы (низколегированные, легированные, легированные высококачественные и др.) и выработка исчисляется по общему итогу продукции этих групп в целом. В других случаях (разумеется, в известных пределах) возможно объединение изделий при помощи коэффициентов их перевода в условные единицы — по признаку их типовых автомашин с нормальной грузоподъемностью, в 1,5 раза превышающей грузоподъемность машины прежней марки, и с нормальной (экономичной) скоростью, в 1,2 раза превышающей прежнюю. В этом случае каждая машина может быть приравнена к $1,5 \times 1,2 = 1,8$ выпускавшихся прежде автомашин, так как это вполне отражает ее относительную потребительную значимость. Если при этом затраты труда на новую машину составляют, допустим, 1,4 объема затрат труда на одну машину прежней марки, то есть основания считать, что имеет место рост производительности труда в $\frac{1,8}{1,4} = 1,285$ раза, или же на 28,5%. Подобные расчеты (объединение в группы взаимозаменяемых изделий), конечно, должны производиться с большой осторожностью и на основе только таких признаков, которые имеют прямое отношение к характеристике потребительных свойств вещей. Однако они значительно расширяют круг сравнимости продукции и облегчают построение индексов производительности труда на основе натурально-трудового метода.

Вопрос о сравнимости включаемой в индекс продукции имеет и другую сторону. При измерении производительности труда во внимание должны приниматься затраты одного лишь живого труда. Однако величина этих затрат на том или другом предприятии в ряде случаев оказывается неодинаковой не только в силу действительных различий в уровнях производительности труда, но и в силу различий в структуре производства. Так, например, мебельная фабрика может работать сначала на покупных пиломатериалах, а затем организовать свой собственный лесопильный цех, или же наоборот. При этом масса живого труда, затрачиваемого на производство одной и той же мебели в пределах данного предприятия, может меняться совершенно независимо от сдвигов в уровнях производительности труда. В подобных случаях при «переносе начальной точки производства» необходимы коррективы — пересчеты показателей выработки, которые можно сопоставлять, очевидно, лишь в пределах комплекса однородных операций; операция несравнимые, то есть имеющие место только в одном, а не в обоих периодах, должны быть исключены. Разумеется, это не относится к процессам рационализации производства, когда отдельные операции сливаются или же исчезают в результате их замены другими процессами или же в результате реконструкции производства.

Наиболее существенное обстоятельство, препятствующее широкому внедрению в практику трудового метода измерения производительности труда, связано со сложностью учета затрат труда, относящихся не ко всем изделиям в целом, а к кругу одних лишь сравнимых изделий. Такой учет, в особенности в части исходных первичных данных, за-

труден тем, что практически один и тот же рабочий может производить разнообразную продукцию, а разные рабочие выпускают определенное изделие или изделия в порядке кооперации труда — последовательной связи ряда рабочих мест. При этом итог затрат рабочего времени на тот или иной вид продукции приходится строить по принципу калькуляционного учета, то есть при помощи исчисления удельных расходов деталей, полуфабрикатов и т. д., приходящихся на разных переделах на единицу продукции этого передела. Предметом калькулирования являются в этом случае не затраты на производство в целом (в денежной форме), а затраты труда (рабочего времени) основных и вспомогательных рабочих. В условиях массового и крупносерийного производства эта методика измерения затрат рабочего времени относительно проста и достаточно точна, так как величина изменений незавершенного производства в этом случае значения не имеет.

Указанная методика может с наибольшей удобством применяться в так называемых «аппаратных» производствах (домовое, мартеновское, химические процессы и др.); здесь учет затрат рабочего времени может быть очень точным, если известен фактический состав обслуживающей данный агрегат бригады и ведется журнал работы агрегата (например, плавильный журнал мартеновской печи).

Исчисление затрат времени на единицу продукции может быть организовано и другим путем — так, чтобы в каждом переделе (цехе, пролете) охватить всю сравнимую продукцию — готовые изделия или же произведенные полуфабрикаты и незавершенное производство. В этом случае учет затрат времени организуется на каждом участке производства по отношению ко всей продукции этого участка независимо от того, идет ли продукция в данном периоде в дальнейшую переработку или же остается в виде переходящего остатка незавершенного производства. При таком учете круг сравнимых изделий по существу заменяется кругом сравнимых операций и показатели динамики производительности труда могут быть получены не только для предприятия в целом, но и для отдельных его участков. Разумеется, если в пределах того или иного производственного участка начинает производиться новая, ранее не вырабатывавшаяся продукция, то соответствующие (сравнимые) операции, относящиеся к этим новым изделиям, должны быть из учета исключены.

Этот метод учета затрат времени расширяет круг сравнимых объектов в пределах каждого участка производства и значительно сокращает многочисленные условности, связанные с практикой калькуляций.

Из изложенного ясно, что наиболее сложным моментом во всей практике применения трудового метода является первичный учет затрат рабочего времени на отдельных участках производства и по отношению к отдельным изделиям. При ценовом и других методах, то есть по отношению к предприятию в целом, такой учет, как уже отмечалось, не сложен, он может быть затрунжен лишь неполнотой регистрации внутрисменных перерывов; если эту задачу не требуется решать с абсолютной точностью, то общие итоги затрат времени могут быть получены по табельным ведомостям, как это и делается на практике.

Гораздо сложнее распределить затраты рабочего времени по изделиям, переделам, операциям (что необходимо для выделения сравнимых изделий), не осложняя, однако, первичной документацией и техники регистрации затрат рабочей силы. В этом отношении следует различать три случая организации учета затрат рабочего времени:

1) для операций, связанных с управлением отдельными, обычно крупными агрегатами, применяемыми в металлургии, бумажной, полиграфической, энергетической, горнодобывающей и других отраслях промышленности;

2) для операций, связанных с технологическими и транспортными процессами, предполагающими использование индивидуальных орудий труда, и

3) для рабочих, занятых на вспомогательных и подсобных процессах, а также для многих рабочих, оплачиваемых повременно.

В первом случае учет времени рабочих, поскольку они непрерывно находятся при обслуживаемых агрегатах, может вестись путем умножения данных о времени работы агрегатов на численность бригад (например, часы работы мартеновской печи, плавящей сталь данной марки, — по плавильному журналу на число работающих сталеваров — по табельному учету).

Во втором случае при смене продукции, производимой тем или иным рабочим, и невозможности распределить их время по изделиям непосредственно приходится прибегать к методу косвенного распределения фактически затраченного времени пропорционально часам нормированных человеко-часов (трудоемкости изделий по действующим нормам). В этом случае делается условное допущение о равной «жесткости» всех норм и о равной степени отклонения фактических затрат времени от времени нормированного.

Время вспомогательных рабочих и рабочих-повременщиков, занятых производством различных изделий, распределяется пропорционально включаемым в расчет затратам времени основных рабочих или же рабочих-сдельщиков тех участков, которые обслуживаются вспомогательным персоналом.

Следует отметить, что современная организация производства, а главное тенденции развития промышленности создают предпосылки для значительного расширения практики использования трудового метода.

Перспективы практического внедрения трудового метода непрерывно расширяются. Этому способствуют общая рационализация и усовершенствование производства, последовательное расширение его механизации и комплексной автоматизации, а в особенности его специализация и переход на поточные методы и выпуск стандартизированной продукции. По мере организационного улучшения производства предпосылки для прямого учета затрат времени на те или иные операции, детали, полуфабрикаты, изделия непрерывно улучшаются. Так, например, при работе на конвейере учет фактических затрат времени на каждом рабочем месте становится неизбежным — этот учет можно организовать по отношению ко всей конвейерной бригаде в целом и по отношению ко всей продукции, сходящей с конвейера. Точно так же не нужен раздельный учет времени по отношению к отдельным рабочим бригады, обслуживающей бумажную машину.

Внедрение трудового метода измерения производительности труда на предприятиях промышленности облегчается также развитием социального соревнования, движения передовиков производства, их активным участием в установлении технических обоснованных прогрессивных норм времени. В процессе проверки и анализа выполнения норм учет фактических затрат рабочего времени на отдельных операциях становится задачей самих трудящихся, а проблема выделения затрат рабочего времени, приходящегося на сравнимую продукцию, приобретает широкое оперативное значение.

О методах учета и калькулирования себестоимости продукции на предприятиях машиностроения

В контрольных цифрах развития народного хозяйства на 1959—1965 годы предусмотрен дальнейший технический прогресс во всех отраслях народного хозяйства, в том числе и в машиностроении. В текущей семилетке должно быть осуществлено коренное улучшение технологии производства и перевооружение машиностроительных предприятий за счет широкой замены и модернизации оборудования, а также значительное расширение механизации и автоматизации не только основных, но и вспомогательных работ, в первую очередь в литейном и кузнечно-прессовом производствах, ввод в действие не менее 1300 автоматических линий, развитие производства специальных и многопозиционных станков и станков с автоматическим программным управлением, штамповочных и чеканочных прессов, машин для точного литья под давлением, в кокиль, в оболочковые формы и по выплавляемым моделям.

Технический прогресс в машиностроении осуществляется в условиях различной организации производства (индивидуальное и мелкосерийное, крупносерийное и массовое производство). Вместе с этим расширяется специализация, внедряется комплексная механизация и автоматизация. Вследствие этого структура и величина себестоимости одной и той же продукции будут резко отличаться. Между тем в практике планирования себестоимости издержки производства распределяются без учета влияния уровня техники, и поэтому себестоимость изделий в известной мере искажается.

Для того чтобы устранить указанные недостатки в планировании, следует, по нашему мнению, упорядочить учет и калькулирование себестоимости, широко внедрить нормативный метод учета и калькулирования, пересмотреть устаревшие методы учета и распределения косвенных расходов. Одним из важнейших условий улучшения организации учета и калькулирования себестоимости машиностроительной продукции является установление единой, обязательной для всех отраслей машиностроения номенклатуры издержек производства по статьям калькуляции.

В настоящее время в различных отраслях машиностроения издержки на сырье и материалы исчисляются по двум-четырем статьям, не считая отходов. При разработке новой номенклатуры издержек следовало бы ввести одну статью с наименованием «Сырье и материалы, покупные изделия и полуфабрикаты». Это позволило бы значительно сократить вычислительную работу по себестоимости на предприятиях. При этом ущерба для анализа и точности показателя себестоимости не будет, тем более что анализ расхода и контроль за использованием материальных ценностей на предприятиях осуществляются на основе отчетов, в которых содержатся нормативные и фактические данные о расходе материалов не только по группам, но и по номенклатурным

нормам материалов. Что касается отдельных отраслей машиностроения (тяжелое машиностроение, судостроение, авиационная промышленность и др.), то по ним может быть выделена специальная статья для отражения комплектующих изделий, судового оборудования и др.

В себестоимости продукции машиностроения значительный удельный вес занимает расход топлива и энергии на технологические цели. Между тем на многих предприятиях расход топлива и энергии планируют и учитывают в составе расходов на содержание и эксплуатацию оборудования или цеховых расходов. Это, конечно, неверно. Расход топлива и энергии должен планироваться и учитываться отдельно от расходов по содержанию и эксплуатации оборудования. Для этого в номенклатуре издержек производства следует предусмотреть две статьи: расход топлива и расход энергии на технологические цели.

По действующей методике дополнительная заработная плата и отчисления на социальное страхование производственных рабочих полностью относятся к цеховым расходам и тем самым искажаются их величина. По нашему мнению, дополнительная заработная плата и отчисления на социальное страхование производственных рабочих должны отражаться в калькуляции вместе с основной заработной платой, а в отчете по себестоимости (форма 1-с) их следует выделять.

Важное значение имеет правильное планирование и учет так называемых цеховых расходов. Понятие «цеховые расходы» сложилось исторически. Оно было обусловлено соответствующей организацией управления производством и системой его обслуживания. Однако некоторые экономисты считают, что с ликвидацией того или иного структурного подразделения совсем исчезают и такого рода издержки производства. Это верно лишь частично.

Известно, что цеховая структура управления производством на небольших предприятиях экономически не оправдала себя. Она привела к разбужению аппарата и излишним издержкам на его содержание. Поэтому на этих предприятиях цеховая структура была ликвидирована, а управление производственными участками и их обслуживание сосредоточены в заводоуправлении. Непосредственное руководство работой каждого участка возложено на мастеров либо на неосвобожденных бригадиров. Таким образом, издержки на управление производственными участками и их обслуживание совсем не исчезли. Остались, также издержки на содержание и эксплуатацию оборудования, составляющие значительный удельный вес в себестоимости продукции. Оба вида этих издержек, конечно, нельзя объединять с общецеховыми расходами, так как подобное объединение ведет к искажению структуры себестоимости изделий.

В то же время нельзя не отметить, что само понятие «цеховые расходы» устарело. Оно должно быть заменено новым, более правильным. Мы считаем, что вместо статьи «Цеховые расходы» следует ввести две статьи: «Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования» и «Расходы по обслуживанию производственных участков и управлению». Номенклатура вышеуказанных расходов должна быть примерно следующей.

Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования

- а) содержание оборудования (машин) и транспортных устройств автоматических линий и производственных участков;
- б) текущий ремонт оборудования (машин) и транспортных устройств автоматических линий и производственных участков;
- в) амортизация оборудования (машин) и транспортных устройств автоматических линий и производственных участков;

- г) энергия и топливо для двигательных целей;
- д) возмещение износа инструментов и приспособлений общего назначения, включая их ремонт.

Расходы по обслуживанию производственных участков и управлению

А. Выявляемые непосредственно путем документирования:

- а) содержание участкового персонала;
- б) отчисления в фонд мастера участка на премирование;
- в) расходы по охране труда и технике безопасности;
- г) расходы по испытаниям, опытам и исследованиям;
- д) расходы непроизводительного характера.

Б. Распределенные между производственными участками:

- а) содержание персонала по обслуживанию участков и управлению (при цеховой или иной структуре управления);
- б) содержание зданий, сооружений и инвентаря;
- в) текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря;
- г) амортизация зданий, сооружений и инвентаря;
- д) возмещение износа малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря;
- е) расходы по охране труда и технике безопасности общеучасткового значения;
- ж) транспортные расходы;
- з) прочие расходы;
- и) расходы непроизводительного характера (при цеховой структуре управления).

Эти статьи издержек производства могут быть применены как на предприятиях с бесцеховой, так и с цеховой или иной структурой управления. Учет расходов по статьям 1—2А должен вестись по каждому предметно-замкнутому участку, по статье 2Б в целом по цеху, а там, где нет цехов, — по заводу, с распределением по участкам.

• • •

В практике планирования на многих машиностроительных заводах принято определять нормативную себестоимость только на ту продукцию, которую изготавливают в крупносерийном или массовом производствах. В индивидуальном и мелкосерийном производствах нормативная себестоимость не исчисляется. Учет и калькулирование себестоимости выпускаемой продукции производится на основе позаказного метода, что мотивируется отсутствием нормативов. В крупносерийном и массовом производствах машиностроения, как правило, калькуляция нормативной себестоимости оставляют по уровню основных (прямых) издержек производства (материалы и зарплата). Другие прямые статьи издержек производства и так называемые накладные расходы в нормативную себестоимость изделия не включаются, следовательно, показатель полной нормативной себестоимости изделия в машиностроении не применяется.

Нормативы расхода важнейших видов сырья, основных материалов, изделий кооперированных предприятий и покупных полуфабрикатов, а также вспомогательных материалов и отходов исчисляются как в натуральном, так и в стоимостном измерителях. Однако расходы многих

вспомогательных материалов, потребляемых на технологические цели, не определяются, а относятся на цеховые расходы. Между тем нормативы на эти материалы нетрудно установить.

Нормативы расхода материалов в натуре исчисляются сравнительно точно, но в стоимостном выражении они в ряде случаев расходятся с действительностью. Это объясняется тем, что в качестве базы принимаются оптово-отпускные цены промышленности без учета районов поставки и наценки снабженческо-сбытовых организаций, обычно включаемых в транспортно-заготовительные расходы. Что касается нормативов транспортных и заготовительно-складских расходов, то исчисление их производится в виде процента к стоимости материалов, хотя известно, что подавляющая часть этих расходов обусловлена не стоимостным, а натуральным показателем материалов, главным образом их весом.

Имеются известные недостатки в разработке нормативов затрат труда и по основной заработной плате производственных рабочих. Эти нормативы исчисляются далеко не в полном объеме. Некоторая часть заработной платы в норматив прямой производственной зарплаты не включается (гальванические, сушильные и другие производства), а относится на цеховые расходы.

Хотя нормативный расход топлива и энергии на технологические цели и исчисляется на единицу продукции, их фактический расход непосредственно в себестоимость конкретных изделий не включается, а относится на цеховые расходы и вместе с ними распределяется между изделиями пропорционально заработной плате.

То же следует сказать и о нормативах на расходы по содержанию и эксплуатации оборудования; эти расходы на изделия не исчисляются, имеется их сметная величина, определяемая на единицу продукции, но она не точна, во-первых, потому, что эти расходы исчисляются весьма приблизительно, во-вторых, в их состав включаются другие, не относящиеся к ним издержки производства (материалы, топливо и энергия на технологические цели, труд и заработная плата производственных рабочих, дополнительная заработная плата производственных рабочих и отчисления на социальное страхование), и, в-третьих, их распределение исходя из удельного веса основной заработной платы производственных рабочих.

Примерно такая же картина и с исчислением нормативов на расходы по управлению производством и его обслуживанию.

Наряду с правильным исчислением нормативных издержек производства важное значение имеет своевременный учет их изменений. К сожалению, учет изменений нормативной себестоимости организации неудовлетворительно: на многих машиностроительных заводах он вносится в документы с опозданием от одного до двух месяцев. На некоторых заводах изменения нормативов определяют на изделие в целом, не меняя полетных нормативов, вследствие чего неправильно исчисляют себестоимость запасных частей, а также изделий, произведенных в порядке кооперации.

Точное калькулирование себестоимости продукции не мыслимо без нормативов, поэтому расходные нормативы должны исчисляться по изделиям в полном соответствии с установленной номенклатурой издержек производства. Для этого необходимо решительно улучшить работу по составлению и обобщению нормативов, по разработке калькуляции нормативной себестоимости на каждое изделие, используя для этого все имеющиеся средства механизации.

Важной задачей является широкое внедрение нормативного метода учета на базе имеющихся нормативов. Для этого необходимо исполь-

зывать те нормативы, которые устанавливаются к моменту запуска в производство единичных экземпляров или небольшой серии изделий. В этом случае нормативная себестоимость может быть определена в момент изготовления продукции.

Показный метод учета должен применяться на заводах только с особого разрешения впредь до внедрения нормативного учета, за исключением индивидуального и опытного производства, где этот метод может вестись с выявлением отклонений от плановых норм в целом по заказу.

В прошлом нормативный учет производства обычно базировался на непосредственном выявлении фактических издержек производства на каждое изделие по всем калькуляционным статьям издержек. Однако в настоящее время в связи со специализацией производства редко какое предприятие изготавливает изделия, состоящие из оригинальных деталей и узлов. Наоборот, взаимозаменяемость деталей и узлов становится основным принципом производства продукции. Не менее широко распространено производство и однородных изделий, отличающихся лишь размерами. Номенклатура этих изделий содержит тысячи наименований. Учет фактических издержек производства непосредственно на каждое изделие на подобных предприятиях невозможно или нецелесообразно, так как неизвестно, в состав какого именно изделия войдет взаимозаменяемая деталь; кроме того, потребовалось бы вести громадский, не оправдывающий себя учет. Поэтому мы полагаем, что постоянный учет издержек производства по текущим нормативам должен быть организован в целом по производству или по предприятию, а не по изделиям.

* * *

Практика показывает, что автоматизация производства, изменяя существующий технологический процесс и организацию производства, ведет к значительному упрощению системы внутризаводского планирования учета и калькулирования себестоимости продукции.

Хотя автоматизация производства и не вносит коренных изменений в систему нормативного учета и калькулирования себестоимости продукции, тем не менее при такой организации производства необходим несколько иной способ разработки нормативов на издержки производства по изделиям. Так, если раньше нормы расхода труда и заработной платы на единицу продукции определялись на основе изучения выполненных рабочими операций по изготовлению изделий, то теперь эти нормы исчисляются значительно проще, так как они уже заданы при расчете цикла производства линий. Например, на единичных автоматических линиях, где вырабатывается один вид детали, нормы расхода труда и заработной платы определяются делением рабочего времени всех производственных рабочих, занятых на линии, и соответственно их фонда заработной платы (включая премии) на количество изделий, намеченных к выпуску в планируемом периоде.

Несколько сложнее исчисляются нормы расхода труда и заработной платы на единицу изделий там, где имеются группы автоматических линий, оснащенных различным технологическим оборудованием, ротационные линии, производственные участки, состоящие из автоматических станков с программным управлением, и др. Как правило, на этих линиях и участках вырабатывается не одно, а несколько типоразмеров изделия (зубчатые колеса, шестерни, втулки и др.). В этом случае нормы расхода труда и заработной платы на каждый типоразмер изделия исчисляются на основе следующих факторов: рабочего времени производственных рабочих (в человеко-часах), фонда заработной платы производственных рабочих (включая премии), периода производства

отдельных типоразмеров изделия между переналадками линий (станков) для перехода с одного типоразмера на другой, а также количества планируемых изделий.

Фактическая заработная плата производственных рабочих может быть учтена по изделиям только на единичных автоматических линиях. На всех остальных линиях и автоматизированных участках учесть заработную плату по изделиям невозможно. Ее следует учитывать за отдельными линиями, а если рабочие за линиями строго не закреплены, — то по всем линиям в целом. По изделиям фактически начисленную заработную плату вместе с премиями следует распределять пропорционально нормативной заработной плате.

Нормы расхода сырья и материалов, как и прежде, должны устанавливаться на единицу детали (изделия). По остальным нормативам, за исключением косвенных расходов, следует сохранить ныне действующую методику. Что касается косвенных расходов (расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, обслуживанию производства участков и управлению, общезаводские расходы), то они должны нормироваться по автоматическим линиям, участкам и изделиям, изготовляемым на указанных линиях.

Было бы неправильно утверждать, что автоматизация вызвала необходимость локализации издержек производства. Этот вопрос не нов, он давно решен практикой, хотя и не в полной мере. Задача состоит в том, чтобы локализовать все издержки производства и нормировать их на изделия в зависимости от технологического процесса. Это, конечно, большая работа, но она необходима как для точного исчисления себестоимости продукции, так и для определения эффективности внедрения комплексной механизации и автоматизации производства.

Однако, что нужно понимать под локализацией планирования и учета издержек производства? Некоторые экономисты полагают, что при локализации издержки производства следует учитывать по участкам и цехам на основании первичных документов. Это неверно. Во-первых, многие издержки нельзя выявить по участкам с помощью первичных документов; во-вторых, нет надобности учитывать их по цехам и участкам, так как издержки от них непосредственно не зависят. Иными словами, например, выявить по участкам с помощью документов расход сырья и основных материалов, заработной платы и т. п., но нельзя учесть по каждому из участков издержки на освещение, отопление и содержание помещений, если они распределены в одном и том же здании. Эти издержки могут быть распределены сперва между участками, а затем и между изделиями в соответствии с принятой базой (площадь участка, станко-часы и др.). Таким образом, под локализацией учета издержек производства следует понимать выявление их любым способом (прямой учет и распределение).

С развитием автоматизации возникает вопрос о методике исчисления себестоимости продукции, изготавливаемой в частично автоматизированном производстве: нужно исчислять себестоимость продукции, вырабатываемой на каждой отдельной линии, или нет? Этот вопрос решается в зависимости от назначения продукции. Если продукция автоматических линий целиком потребляется на предприятии в виде отдельных деталей, входящих в состав изделий, то эту продукцию особо калькулировать не следует, и наоборот, — при реализации продукции на сторону ее нужно калькулировать отдельно от общей продукции. В том и другом случае фактическая себестоимость продукции должна определяться на базе нормативов, с учетом отклонений, выявляемых в общем порядке. По нашему мнению, вести специальный учет себестоимости этой продукции не следует.

* * *

Особенно остро стоит вопрос об учете издержек производства, включаемых в себестоимость продукции косвенным путем. Такими издержками являются: расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, цеховые и общезаводские расходы.

Несмотря на разнородный характер этих расходов и их зависимость от многих факторов, эти расходы включают в себестоимость продукции пропорционально основной производственной заработной плате, что приводит к искажению действительной себестоимости изделий.

Задача состоит в том, чтобы найти наиболее правильный способ учета и распределения косвенных расходов между изделиями. Для этого необходимо прежде всего определить исходную базу для распределения косвенных расходов. Этому должно предшествовать тщательное исследование зависимости издержек производства от различных производственных факторов. Установив базу, следует проверить правильность ее на нескольких предприятиях и лишь после этого внедрять в широком масштабе.

По нашему мнению, целесообразно было бы принять следующий способ учета и распределения косвенных расходов. Прежде всего, как уже говорилось выше, необходимо ликвидировать комплексную статью цеховых расходов, выделив из нее расходы по содержанию и эксплуатации оборудования. Эти расходы должны нормироваться и учитываться по производственным участкам с однородным оборудованием и одинаковой технологией изготовления изделий, независимо от номенклатуры вырабатываемой продукции. Для этого должны быть использованы все средства механизации, особенно на таких работах, как исчисление нормативов, группировка расходов по участкам, расчет их на единицу продукции, суммирование сгруппированных данных, распределение их по изделиям и т. п.

Нормирование расходов по эксплуатации и содержанию оборудования должно быть основано на времени работы оборудования участков, исчисляемом на каждое изделие исходя из его плановой загрузки. При составлении нормативных калькуляций вместе со временем работы оборудования определяется и норма расхода издержек по эксплуатации и содержанию оборудования на единицу изделий, выпускаемых участками и предприятием.

Общая сумма расходов на содержание и эксплуатацию оборудования по нормам за месяц исчисляется путем умножения выработанной годной продукции, прошедшей все операции на данном участке, на нормы расходов по каждому участку. Аналогично должно исчисляться и нормативное время.

На товарную продукцию завода расходы по содержанию и эксплуатации оборудования списываются по нормативам с добавлением отклонений, которые определяются в виде разности между фактическими расходами участков за месяц (за вычетом суммы, отнесенной на брак продукции участков), и их нормативной величины, исчисленной на данную им продукцию другим участкам либо на склад готовых изделий. Под продукцией участков понимаются годные отливки, поковки, заготовки, детали или изделия, прошедшие все операции технологического процесса на данном участке.

Наиболее полно расходы по содержанию и эксплуатации оборудования учитываются только в целом по цеху либо по заводу (при бесцеховой структуре управления). Ниже приводится примерная форма таблицы, по которой исчисляются согласно изложенному методу расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (в тыс. руб.):

	По цеху	В том числе по участкам	
		№ 1	№ 2
Остаток на начало месяца	1 000	—	—
Расходы участков за месяц по нормативам	50 000	12 000	38 000
Расходы фактические	48 500	11 500	37 000
Списано на брак по текущим нормам	650 ¹	50	100
Списано на товарную продукцию по нормативам	48 500	—	—
Отклонения (—)	1 650	550	1 100
Фактические расходы на товарную продукцию	46 850	—	—
Остаток на конец месяца	2 000	—	—

Особо важное значение при исчислении издержек приобретает правильный и точный учет выпуска продукции производственными участками. Расходы по непосредственному обслуживанию производственных участков и управлению в плане и в учете необходимо разделять на две части: а) выявляемые непосредственно путем документирования и б) распределяемые между производственными участками.

Обе группы издержек относятся к фактическим выработанной участками продукцией пропорционально стоимости обработки, которая складывается из следующих статей: топливо и энергия на технологические цели, основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих, отчисления на социальное страхование производственных рабочих, возмещение износа специальных инструментов и приспособлений, а также расходы по эксплуатации и содержанию оборудования. При этом расходы на материалы исключаются ввиду различной их стоимости, что может исказить величину этих расходов на единицу продукции.

Учет и распределение указанных расходов осуществляются аналогично расходам по содержанию и эксплуатации оборудования, то есть по нормативному методу (без распределения их пропорционально стоимости обработки). Планирование и учет общезаводских расходов должны производиться в целом по предприятию с выделением отдельных участков, относящихся к различным производствам (производство изделий ширпотреба из отходов, капитальные работы, капитальный ремонт и др.).

Учитывая сравнительно небольшой удельный вес общезаводских расходов в общем объеме издержек производства, целесообразно при составлении нормативной калькуляции распределять эти расходы между изделиями пропорционально нормативной себестоимости товарной продукции предприятия. На брак и на незавершенное производство эти расходы относятся не должны. Фактические общезаводские расходы следует распределять между изделиями также пропорционально нормативной величине этих расходов.

На предприятиях с бесцеховой структурой управления производством, в автоматизированном производстве, а также на предприятиях, выпускающих однородную продукцию, с широкой номенклатурой и имеющих стабильное незавершенное производство (электротехнические,

¹ Расходы на брак, установленные на других участках своего и других цехов, — 500 тысяч рублей.

радиотехнические, инструментальные, автомобильные, подшипниковые, приборостроения и др.), целесообразно косвенные расходы за отчетный месяц полностью относить на товарную продукцию. В незавершенном производстве эти расходы, образующиеся в течение квартала, следует оставлять в сумме, исчисленной на начало квартала, с поправками по истечении квартала по данным инвентаризации.

Следует далее сказать и о так называемых вариантах отражения издержек производства в аналитическом учете. Речь идет о постоянном учете издержек производства, в котором полуфабрикаты собственного производства выделяются или не выделяются отдельной статьей. Споры в основном ведутся вокруг того, какой из этих вариантов требует меньших затрат счетного труда, хотя вопрос совершенно ясен. Если, например, не оценивать отливки, покоянки и детали, передаваемые из одного цеха в другой, и не отражать их стоимость на счете производства, то второй вариант будет эффективнее первого. Что касается утверждений о недостоверности себестоимости, получающейся при втором варианте, то они неосновательны. Дело в том, что оба эти способа дают одинаково достоверные данные, поскольку изменения нормы и отклонения от норм списываются на себестоимость товарной продукции.

Нужно иметь в виду, что при том и другом вариантах калькуляций полуфабрикаты собственного производства раскрываются в статьях издержек производства. При втором варианте издержки производства, учтенные в балансе, строго увязываются с калькуляцией путем корректирования стоимости полуфабрикатов и отражения в балансе исчисленных разниц между нормативной и учетной стоимостями полуфабрикатов.

Мы считаем, что следовало бы разработать также систему аналитического (сводного) учета, которая при любом варианте обеспечивала бы контроль за соблюдением издержек производства и сохранности вырабатываемой продукции. Между тем организации аналитического учета издержек производства и калькулирования себестоимости продукции в настоящее время не уделяется должного внимания. В результате на предприятиях одного и того же типа производства применяются разные варианты нормативного учета, а при одинаковых вариантах — различные формы учета. Это часто приводит к излишней затрате труда на ведение аналитического учета. Поэтому необходимо разработать принципы и формы организации аналитического учета применительно к различным типам машиностроительных заводов.

По нашему мнению, должно применяться три варианта аналитического учета: постатейный, постатейно-полуфабрикатный и полуфабрикатный.

Постатейным является вариант, при котором издержки производства учитываются по статьям в масштабе предприятия. Но это не исключает группировку издержек по изделиям, производственным цехам и участкам. Постатейно-полуфабрикатным является такой вариант, при котором издержки производства учитываются по статьям, с выделением полуфабрикатов литейных, металлургических и метизных цехов. Группировка издержек производства может осуществляться также по изделиям, цехам и участкам. Полуфабрикатным является вариант, при котором полуфабрикаты всех цехов в аналитическом учете каждого цеха отражаются по плановой себестоимости отдельной статьей, а при составлении калькуляций их раскрывают по статьям издержек производства.

Первый вариант должен применяться в основном на предприятиях с бесцеховой структурой управления, а также на средних предприятиях. Второй вариант целесообразно применять на крупных предприятиях с полным машиностроительным циклом и широкой номенклатурой изде-

лий. Что касается третьего варианта, то его следует применять на самых крупных предприятиях нашей страны (Уралмаш и др.).

* * *

Важной задачей является разработка правильных методов инвентаризации незавершенного производства. Инвентаризационные комиссии обычно фиксируют в первичных инвентаризационных документах только фактическое наличие без сопоставления с данными учета. Между тем имеется полная возможность одновременно с записью в первичные документы фактического наличия указывать количество продукции, числящейся по данным учета (рабочий парад, маршрутная карта, поделательно-операционная или поделательная карточка и т. д.). Разумеется, что для этого нужно организовать и вести строгий учет движения деталей в межоперационных и промежуточных кладовых. Плановый отдел и бухгалтерия на предприятиях должны наладить этот учет. Необходимо покончить с бесконтрольностью и безответственностью в учете деталей, с грубым нарушением закона о материальной ответственности. С применением указанного метода инвентаризации можно будет иметь фактическое наличие, остатки по данным учета и результаты инвентаризации одновременно, что будет способствовать быстрейшему устранению недостатков.

В настоящее время имеются также существенные недостатки и в оценке незавершенного производства. Отсутствие должного контроля за правильным применением на предприятиях регламентированных способов оценки, кустарщина в практике оценки нередко приводит к искажению себестоимости продукции. Задача состоит в том, чтобы установить единые методы оценки незавершенной продукции с учетом особенностей отраслей машиностроения. Нужно отказаться от всякого рода уловистостей в оценке незавершенного производства. Нельзя, например, заработную плату на незавершенную продукцию исчислять в размере 50% нормативных расценок (автомобильная промышленность) или исходя из степени готовности ведущих деталей (автомобильная промышленность, сельхозмашиностроение), что приводит к искажению себестоимости продукции.

Мы полагаем, что незавершенное производство (в части заработной платы) целесообразно оценивать пооперационно и лишь для предприятий, где имеется большая номенклатура деталей и количество выполняемых операций велико (20—30), допускать с разрешения советов народного хозяйства оценку незавершенного производства из расчета 50% полного нормативного расценки, но не всех деталей, а только находящихся в межоперационном заделе участков или цехов.

Указанный способ инвентаризации незавершенного производства обеспечивает действенную проверку данных оперативно-технического учета, на которых базируется бухгалтерский учет, а главное — позволяет внедрить и затем систематически осуществлять контроль за сохранностью материальных ценностей, находящихся в незавершенном производстве.

Экономия цветных металлов в народном хозяйстве СССР

В ряду наиболее важных видов материальных ресурсов, влияющих на развитие многих отраслей народного хозяйства, находятся цветные металлы. Без цветных металлов в настоящее время немыслимо производство электрических машин, электротехнического оборудования, приборов, кабельных изделий, машиностроительной продукции. Они нужны для легирования сталей, чугунов. Особенно большое значение цветные металлы имеют в деле электрификации народного хозяйства.

Производство цветных металлов из года в год увеличивается и за семилетие возрастет по основным видам в 2—3 раза. Несмотря на быстрый рост цветной металлургии, продукция ее все еще дефицитна, поэтому наряду с увеличением производства цветных металлов необходимо принимать все меры к экономии и рациональному их использованию.

Учитывая важность цветных металлов для народного хозяйства, Центральный Комитет КПСС обратился 14 декабря 1959 года к партийным, советским, хозяйственным, профсоюзным и комсомольским организациям, к рабочим, инженерно-техническим работникам и служащим предприятий промышленности, транспорта, строек, научно-исследовательских, проектных и конструкторских учреждений, совхозам, колхозам, местным и ведомств с письмом «Об экономии расходуемых меди, никеля, олова, свинца и других цветных металлов в народном хозяйстве».

Экономия цветных металлов, говорится в письме, должна проводиться повсюду на всех предприятиях, стройках, на транспорте. Эта работа будет безусловно успешной и позволит сэкономить для народного хозяйства многие десятки тысяч тонн дорогостоящих цветных металлов, если все партийные, хозяйственные, профсоюзные и комсомольские организации и все трудящиеся нашей страны по-боевому возмущены за решение этой задачи.

На важность экономии цветных металлов указывал июньский (1959 год) пленум ЦК КПСС. В своей речи на Пленуме товарищ Н. С. Хрущев говорил об экономии цветных металлов: «Мы ослабили внимание к этому вопросу, в медь государство платило немало золота, покупая, например, медь, очень нужную для народного хозяйства. Но из этой меди нередко делают всякую чепуху, а Госплан планирует такое производство. А ведь многое из того, что сейчас

производится из меди, надо делать из пластмассы, алюминия и прочих менее дефицитных материалов. Надо ограничить расход цветных металлов, которые являются дефицитными, установить за этим делом более строгий контроль».

Огромные резервы экономии цветных металлов можно вскрыть еще на стадии проектирования и конструирования новых машин и механизмов путем отказа от излишней в расходуемых меди, латуни, бронзы и др. замены их более дешевыми материалами. Новая, более совершенная технология производства позволяет затрачивать гораздо меньше цветных металлов на одинаковую работу по сравнению со старой. Все более широкое применение пластмасс и других химических материалов высвобождает для нужд народного хозяйства тысячи тонн дефицитных цветных металлов.

Наряду с этим важное значение в сбережении цветных металлов имеет правильная эксплуатация машин и механизмов, сбор и хранение лома, рациональное нормирование расхода и наведение осязаемое хозяйство.

Большую экономию цветных металлов даст создание новых машин, аппаратов, приборов и др. Проектируя новые образцы, конструкторы и проектировщики должны предусматривать минимально возможный расход цветных металлов и их сплавов, а также сталей, содержащих никель. Необходимо пересмотреть конструкции изготовляемых в настоящее время машин, станков, оборудования и т. п. с целью значительного сокращения расхода цветных металлов как за счет уменьшения размеров отдельных деталей и узлов, так и путем замены дорогостоящих дефицитных цветных металлов более дешевыми и менее дефицитными материалами. Разумеется, такой пересмотр конструкций не должен ухудшать качество продукции.

Многие конструкторские коллективы машиностроительных предприятий, работая над новыми конструкциями, уделяют большое внимание сокращению расхода цветных металлов. Так, на Московском заводе малолитражных автомобилей по предложению т. Гурин и Корнилова измененная конструкция радиатора ЗАЗ позволила сэкономить за год около 75 тонн латуни для проката и сократить расход свинцово-оловянного припоя.

На Московском автомобильном заводе имени Лихачева медные трубопроводы бен-

зиостом заменяются сталеалюминиевыми и алюминиевыми трубами, что дает возможность сэкономить на каждой машине ЗАЗ по 100 граммов, а на машине ЗИД-150 — по 200 граммов меди. На этом же предприятии конструкторы уменьшили расход нержавеющей стали и медного проката в производстве домашних холодильников путем несложной замены алюминия проката.

На Горьковском автомобильном заводе внедряется в производство радиаторной латуни конструкции для грузовых машин. Расход медного проката в нем сократится на 640 граммов и латуниного проката — на 300 граммов. При существующих масштабах производства это позволит сэкономить значительное количество цветных металлов и даст заводу экономии до 6 миллионов рублей в год. Следует, однако, отметить, что бачки маслорадиатора на Горьковском автозаводе до сих пор еще изготавливаются из латуниного проката, хотя их с успехом можно делать из стали с антикоррозийным покрытием или из алюминия.

На Запорожском заводе металлорежущих есть недавно нетокоседелуш цоколь электрорадиатора изготовлялся из латуниного проката. В настоящее время он делается из свинцово-оловянного сплава. На cost электрорадиатора вместо латуниной ленты толщиной 1,5 миллиметра теперь применяется лента толщиной 1 миллиметр, при этом качество патрона не ухудшилось.

Характерным примером того, насколько неэкономично относятся конструкторы к некоторым изделиям из цветных металлов, может служить пороховая и санитарно-техническая арматура. Изготавливаемая в настоящее время на наших предприятиях арматура по габаритам и весу значительно превышает аналогичную арматуру, производимую в некоторых зарубежных странах. Например, краны проходные и краны с салыником, изготовляемые Пензенским арматурным заводом, по сравнению с импортными имеют следующие веса (в кг):

	Пензенский завод	Импортные
Краны проходные диаметром:		
20 мм	1,1	0,4
25	1,7	0,7
Краны с салыником диаметром:		
25 мм	1,7	0,7
32	2,8	1,2
40	4,3	1,7

Учитывая, что пороховая и санитарно-техническая арматура изготавливается миллионным штук, а годовой расход на нее цветных металлов исчисляется десятками тысяч тонн, следует пересмотреть старые

конструкции в сторону уменьшения габаритов и толщин стенок. Только за этот счет можно сократить расход цветных металлов минимум на 50%.

К сожалению, не все еще предприятия используют такой резерв экономии цветных металлов, как улучшение конструкций. Например, в асептизатороком кабеле связи завода «Алосабабей» для защиты от влияния переменного тока расходуется до одной тонны меди на километр кабеля. А ведь можно без ущерба для качества кабеля изменить его конструкцию и заменить медь алюминиевой или стальной лентой.

Значительная экономия цветных металлов может быть достигнута технологами предприятий и инженерно-техническими работниками беря материальные ресурсы, которые должны тщательно обрабатываться технологические раскрывные карты, нормы на расход цветного металла.

Следует отметить, что коэффициенты использования проката цветных металлов до настоящего времени на ряде предприятий очень низкие, в связи с чем велики отходы. Например, отходы при использовании проката цветных металлов по отдельным совхозам РСФСР составляют (в %):

Совхозы	Прокат	
	медный	латунный
Воронежский	38,5	51,8
Иркутский	34,0	—
Кировский	40,0	40,0
Ленинградский	—	50,0
Московский (областной)	—	54,8
Патриский	—	54,0
Татарский	—	55,0

Неудовлетворительное использование проката цветных металлов объясняется главным образом тем, что к вопросам рационального расхода нет еще должного внимания со стороны технологов.

Особенно велики отходы от литья цветных металлов. Об этом можно судить по следующим данным (в %):

Совхозы	Отходы	
	Отходы литейного цеха	Отходы механического цеха
Ленинградский	45,0	—
Орловский	40,3	42,5
Омский	40,5	—
Свердловский	62,7	—
Татарский	60,0	—
Ульяновский	—	57,0
Ярославский	—	58,0

В отдельных случаях отходы еще больше. Например, на заводе «Большевик» Киевского совнархоза черновой вес отдельных отливок из цветных металлов превышает чистый вес деталей в 3-4 раза.

Совершенствование технологии литья даст значительно экономю цветных металлов. Для этого надо полнее использовать новые методы литья — в металлической форме (конформное литье), под давлением, литье под давлением, прокатывание, по выплавляемым моделям и др. Эти прогрессивные методы литья цветных металлов значительно сокращают брак, приближают размеры заготовок к размерам готовых изделий и значительно уменьшают расход цветных металлов.

Пора решить вопрос о некоторой централизации производства цветного литья хотя бы в пределах экономических районов, обеспечить переход на электролиты цветных металлов и свести к минимуму литье в земляные формы. Следует также сократить расход алюминия на производство литейных опок путем их частичной замены другими материалами.

Необходимо также рекомендовать сокращение производства сплавов цветных металлов с их литьем, что полностью ликвидирует немалый не оправданный существующим традиционным перепадом ценового цветного металла в литейном производстве. В нем также сокращение предусматривается при проектировании Минского завода вторичных цветных металлов. Десятки тысяч тонн отливок из алюминиевых сплавов для автомобильной промышленности могут извлекаться из этого завода непосредственно из жидкого металла, получаемого в плавильном цехе, что снижает утар алюминия за счет ликвидации вторичного перепада литья на 2 тысячи тонн в год.

Важнейшим резервом в экономии цветных металлов является замена дорогих и дефицитных металлов, таких, как медь, свинец, никель, олово, и лить других более распространяемых и дешевых металлами и пластмассовыми материалами: алюминий и его сплавы, пластмассы, лаки, синтетические смолы и т. п. В машиностроении, например, многие бронзовые и баббитовые подшипники трения можно с успехом делать из замещающих — капрона, текстолита, древесностружечных, фибрированных чулковых, некоторых марок сталей, биметаллов, а также антифрикционных сплавов на основе алюминия и меди.

Многие предприятия приступили к замене деталей из бронзы и латуни деталями из капрона. Так, на заводе «Электронмаш» втулка крыльчаток и подшипник патрубков вентиляторов будут делаться не из латуни и бронзы, а из капрона. На Коломенском заводе тяжелого станкостроения направляющие втулки паровых турбин и прессов так же начали изготавливать из капрона, что дало экономю только по одному прессу П-272 более 2 тонн бронзы.

Большие перспективы по замене антифрикционных цветных сплавов имеют так-

же прессованная древесина, обладающая высокими механическими и антифрикционными свойствами. При широконной смажке прессованной древесины маслом можно допустить скоростное скольжение до 10 метров в секунду и усилие давления до 200 килограммов на квадратный сантиметр.

Крупным потребителем цветных металлов, особенно меди и свинца, является электротехническая промышленность. Расход этих металлов может быть значительно снижен путем замены меди алюминием, а свинца — алюминием, пластмассовыми массами и резиной. Электропроводность меди в 1,6 раза выше, чем алюминия, удельный вес последнего в 3 с лишним раза меньше, чем меди. Поэтому, хотя сечение электропроводников из алюминия больше эквивалентных проводников из меди, весовой расход алюминия при их проведении в 2 раза меньше, чем меди. Если к этому добавить, что затраты на производство меди и существующая на нее отпавшая цена значительно выше, чем на алюминий, то целесообразность замены меди алюминем в электротехнической промышленности очевидна.

В кабельной промышленности уже проведена большая работа по замене меди и свинца. Только за последние пять лет в результате разработки и внедрения новых конструкций кабелей и совершенствования технологических процессов их производства было сэкономлено более 200 тысяч тонн меди и свинца. В 1959 году кабельной промышленностью было выпущено 150 тысяч километров кабельных изделий с алюминиевыми токопроводящими жилами взамен медных и более 60% кабелей в оболочках из алюминия и пластмассы взамен свинцовых.

Усиление выпуска отдаленных видов цветных изделий с алюминиевыми оболочками к общему выпуску кабелей соответствующего групп привело в следующей таблице (в %):

Кабельные изделия	1958 г.		
	1958 г.	1959 г.	1960 г.
Бронзакбели	72,0	81,8	90,4
Установочные провода	61,6	67,0	81,8
Тросоидные провода	—	9,4	27,0
Контрольные кабели	—	27,3	62,2
Кабели СРГ и ВРГ	37,2	70,3	81,1
Кабели дальних связей	—	1,8	40,0
Осветительные шнуры	7,0	22,6	50,0
Радиопровода	—	23,0	100,0
Обмоточные провода	0,6	9,6	25,0

Общая экономия меди при увеличении выпуска кабелей с алюминиевыми жилами до указанных размеров составит за семь лет по отношению к достигнутому уровню

экономия меди в 1958 году более 400 тысяч тонн, а в денежном выражении только по одной кабельной промышленности свыше 1300 миллионов рублей. Однако эта экономия может быть еще большей, если будет освоено производство кабелей с алюминиевыми жилами — свинц, морская, телеграфно-маршрутных, телеграфных детекторных, выпускаемых в настоящее время только с медными жилами.

Не менее важной является также дальнейшая замена кабельных свинцовых оболочек пластмассовыми, алюминиевыми и резинотканевыми. Несомненно, замена свинцовых кабельных оболочек пластмассовыми совершенно очевидна. Тонна полихлорвинилового пластика или поливинилена заменяет в среднем при производстве кабелей до 3 тонн свинца, а капитальные затраты на создание мощностей по производству этих синтетических материалов более чем в 2 раза меньше затрат на создание аналогичных мощностей по производству свинца.

В настоящее время кабельной промышленностью уже освоено выпуск следующих видов кабелей с оболочками из замещающих свинца: силовых с бумажной и резиновой изоляцией, контрольных, монтажных, распределительных, телеграфно-блочных и кабелей дальней связи.

При расширении выпуска кабелей с алюминиевыми оболочками необходимо использовать зарубежный опыт по производству гофрированной оболочки, толщина которой в несколько раз меньше, чем гладкой оболочки. Гофрированная оболочка делает кабель более гибким и, следовательно, более удобным для транспортировки и монтажа.

Общая экономия свинца при увеличении выпуска кабелей с оболочками из замещающих свинца составит за семь лет по отношению к достигнутому уровню экономия свинца в 1958 году более 300 тысяч тонн. При этом абсолютный расход свинца, несмотря на общий рост выпуска кабельной продукции, в 1965 году будет ниже, чем в 1958 году.

Электроизготовители и силовые трансформаторы могут изготовлять также с медными, но и с алюминиевыми оболочками. Об этом говорят опыт наших друзей в Чехословацкой Республике и Германской Демократической Республике. Электроизготовители с алюминиевой обмоткой имеют несколько большие габариты по сравнению с аналогичными электроизготовителями с медной обмоткой, что сдерживало организацию их производства в СССР. Однако, учитывая значительную экономю меди за счет применения алюминия в обмотке электроизготовителей, признано целесообразным перейти к освоению их производства и промышленного выпуска. В 1960 году при заводе приступил к выпуску электроизготовителей с алюминиевыми обмотками от IV до IX габаритов мощностью от 1 до 160 киловатт. Это даст годовую экономю меди в размере 2350 тонн.

Для уменьшения габаритов электроизготовителей с алюминиевой обмоткой и умень-

шения их эксплуатационных показателей необходимо совершенствовать их конструкции, широко применяя в качестве изоляции стеклоткань, кремнийорганические покрытия и оксидную пленку. Независимо от внедрения алюминиевых обмоток необходимо в ближайшее время значительно расширить выпуск коллекторной меди, легированной кадмием или хромом, поскольку она более износостойчива, чем коллекторная чистая медь. Выпуск коллекторной из легированной меди значительно увеличит срок их эксплуатации и сократит расход меди для их производства.

Большую экономю меди даст также применение алюминиевых обмоток в трансформаторах. Производство алюминиевых обмоток мощностью до 5 тысяч киловольт-ампер освоено в Чехословакии, Польше, Венгрии и ГДР. Трансформаторы с алюминиевыми обмотками производятся также и некоторыми капиталистическими странами. Все они выдержали длительное эксплуатационное испытание. В Советском Союзе значительное количество сварочных трансформаторов выпускается с алюминиевыми обмотками. В 1959 году они были выпущены в количестве трансформаторов мощностью до 560 и 1000 киловольт-ампер с алюминиевыми обмотками. Результаты их эксплуатации вполне удовлетворительны.

В 1962 году должно быть выпущено более 15 тысяч силовых трансформаторов с алюминиевыми обмотками мощностью от 60 до 1800 киловольт-ампер. Общая экономия меди составит 2500 тонн. Для снижения расхода цветных металлов на производство трансформаторов следует также в ближайшее время расширить выпуск холодильной трансформаторной стали.

В связи с увеличением выпуска новой электротехнической продукции из алюминия, магнетита и других дефицитных материалов необходимо внести изменения в существующие «Правила эксплуатации электроустановок». Они должны исходить из все более широкого применения кабелей с алюминиевыми токопроводящими жилами и оболочками из замещающих свинца. Следует внести необходимые дополнения в стандарты на электрооборудование в связи с освоением промышленного выпуска электроизготовителей и трансформаторов с алюминиевыми обмотками. Надо организовать централизованный промышленный выпуск комплектующей арматуры, материалов и инструментов в необходимых количествах для монтажа и эксплуатации алюминиевых кабелей, моторов и трансформаторов с алюминиевыми обмотками. Также издать подробные инструкции по монтажу, эксплуатации и ремонту моторов и трансформаторов с алюминиевыми обмотками.

Широкое внедрение алюминия и пластмассы в кабельную и электротехническую для государства. Алюминий в производстве незаменим, он дешевле, чем сталь, «со скрипом». И происходит это, как ни парадоксально, потому, что за-

менители по много раз дешевле меди и других дефицитных металлов. Например, если алюминические установочные проволочки и кабелей почти в 2 раза ниже цены медных проволочек и кабелей, а цена алюминиевых обмоточных проволочек в 3 с лишним раза ниже цены медных. На практике это приводит к тому, что предприятие вынуждено выпускать дорогую молотку проволочек — так как выдержать плановые показатели, получить премии. Переход же на выпуск изделий из дешевых заменителей, как правило, ухудшает экономические показатели предприятия по валовой продукции, производительности труда и др.

Несоответствие цен имеется и в других отраслях, выпускающих продукцию из заменителей цветных металлов. Например, допущено заводу «Электросталь» увеличивать выпуск сталей с пониженным содержанием никеля или легированных более дешевыми элементами, например хромом, марганцем и др., как показатели этого завода по валовой продукции и по производительности труда резко снизятся. Все это тормозит внедрение прогрессивных мероприятий.

Чтобы открыть дорогу прогрессивным материалам в промышленность, надо создать экономические стимулы для коллективов предприятий. В этих целях следует разработать систему мероприятий, способствующих внедрению дешевых заменителей. В частности, важное значение имеет уже введенный для некоторых заводов порядок использования поправочных коэффициентов, позволяющих в плановых отчетах привязывать дешевую алюминиевую продукцию к дорогой — медной. Например, при одновременим производстве кабелей из меди и алюминия изданий из меди и алюминия исчисление объема валовой и товарной продукции, определение фонда заработной платы и размеров премий производится для меди с коэффициентом 2, а для обмоточных проволочек — с коэффициентом 4.

Такой порядок позволяет заводом-изготовителем выпускать продукцию из дешевых заменителей без ущерба для их экономических показателей. Надо и дальше разрабатывать мероприятия, способствующие внедрению прогрессивных материалов, новой техники и технологии производства. В частности, следует усилить контроль за целесообразностью введения поправочных коэффициентов и для других видов продукции из заменителей цветных металлов. Это будет стимулировать предприятия выпускать продукцию из дешевых дефицитных и более дешевых материалов.

Значительной экономии цветных металлов можно достигнуть также и в процессе эксплуатации машин, станков и различного рода механизмов. Иллюстрацией этому является смазка трущихся частей механизмов качественными маслами, своевременная пережка подшипников и другие профилактические меры удлиняют срок их эксплуатации. Тем не менее, ввиду факта преждевременного выхода из строя оборудования из-за несоблюдения элементарных

требований по уходу за ними, что влечет за собой дополнительный расход латуни, бронзы, баббита и др.

Нарушение условий эксплуатации резко сокращает сроки службы самонасосных и других автомобилей, аккумуляторов. Так, из-за несоблюдения уровня залитки электролита соответствующей плотности, несвоевременной заправки и неправильного ухода за аккумуляторами приходится выводить их из строя. А ведь каждый аккумулятор — это 10 килограммов свинца. В масштабе всей страны с ее огромным парком автомобилей только соблюдение режима эксплуатации и правил ухода за аккумуляторами позволяет сберечь сотни тонн свинца.

Одним из важных элементов экономического развития цветных металлов является складское хозяйство. Хорошее складское хозяйство обеспечивает сохранность цветных металлов и играет важную роль в деле их экономии. Однако вопреки правилам и контролю хранения цветных металлов, декам-предприятием на территории предприятия должного внимания не уделяют. Имеются случаи, когда цветные металлы хранятся в плохо оборудованных помещениях, где не исключено попадание воды и обесчистиванию и смешиванию с другими металлами. Хранение металлов без соблюдения необходимых температурного режима, в неотапливаемых складах и даже под открытым небом приводит к тому, что металл подвергается коррозии и становится непригодным к употреблению. В качестве наглядного не единственного примера можно назвать завод «Алюмабель», на котором медные слитки хранятся под открытым небом и в цехи отвозятся без надлежащего оформления и учета.

В деле мобилизации ресурсов цветных металлов важную роль играет правильная организация сбора и хранения отходов цветных металлов, образующихся на предприятиях, стройках, на транспорте, в сельском хозяйстве и т. д. Сотни тысяч тонн лома и отходов цветных металлов, собираемых организациями «Вторметалл», представляя собой вторичных цветных металлов в составляет значительный процент в балансе цветных металлов. Наряду с первичными цветными металлами, выплавляемыми из руд, они используются в металлургическом производстве, при производстве предметов народного потребления и т. д.

Несмотря на важное значение для народного хозяйства лома и отходов цветных металлов, на многих предприятиях их сбор и хранение в должном объеме не организованы. Например, Московский завод «Динамо» только за 9 месяцев 1959 года сдал «Вторметалл» 110 тонн латуных отходов без загнанных, либо смешанных с другими металлами. Исследователи чужие отходы не могут быть использованы непосредственно на производство латуни. Завод потерял на этом 88 тысяч рублей, а государство потеряло еще свыше 40 тонн цинка при переработке этого лома. Избавляясь от меди, Правильно организованного сбор, сор-

тировка и хранение отходов цветных металлов является очень важным элементом в деле экономии цветных металлов, и задача руководителей предприятий, отраслевых управлений, советов народного хозяйства и организаций — в должном объеме организовать работу, постоянно контролировать выполнение предприятиями планов качественной заготовки лома и отходов цветных металлов. Чтобы достичь поставленных на периодичности расход цветных металлов. Необходимо отметить, что норматив расхода цветных металлов, действующий в настоящее время в советах народного хозяйства и в госпланах союзных республик, в действительности не соответствует тем, как за последние 2 года не пересчитывались. Проверка их обоснованности по большинству технических отраслей союзных республик, а также отраслей отделившихся союзных республик не проводилась. Отсутствует контроль за фактическим исполнением норм на многих предприятиях. Например, при выборочной проверке на заводе «Красная заря» (г. Ленинград) установлено, что фактический расход цветных металлов на основании плановых норм расхода, на 30% против фактического веса деталей, причем основные нормы расхода не пересчитывались уже несколько лет.

Улучшение нормирования безусловно сказывается на экономии цветных металлов. Правильная, технически обоснованная норма поможет в борьбе с технологической расточительностью и расточительством ресурсов цветных металлов.

Завышение норм расхода цветных металлов позволяет отдельным хозяйственным руководителям представлять расчеты и заявки в вышестоящие плановые органы на завышенных количествах цветных металлов и искусственно раздувать фонды. Например, Госплан Украины потребовал в латунном прокате на 1960 год заложить на 4,3 тысячи тонн, Госплан Казахской ССР — на 18%, Госплан Азербайджанской ССР — на 10% завышенное значение нормы расхода. Подобные факты имеются и по другим металлам и потребностям.

Предлагаем разуться заявки в план-

рующие органы должны быть строго обоснованы. Чтобы вышестоящая планирующая организация имела возможность анализировать качество норм, целесообразно было бы предусмотреть вопрос о представлении в расчеты потребности наряду с нормой расхода также и коэффициента использования.

Важной статьёй экономии цветных металлов является разработка и внедрение новых сплавов с пониженным содержанием дорогих цветных металлов и с новыми присадками, производство биметаллов, использование новых металлов (титана и др.) и другие мероприятия.

Широкое внедрение различных биметаллов [сталь — медь, сталь — латунь, сталь — алюминий, сталь — углеродистая — сталь, жаропрочная и др.] в судостроении, на железнодорожном транспорте и в других отраслях также позволит сэкономить много цветных металлов.

Внедрение титана и его сплавов для изготовления деталей, работающих в агрессивных средах и требующих небольшого веса, является одним из наиболее перспективных путей экономии цветных металлов.

Необходимо также освоить производство безникелевых сталей или сталей с пониженным содержанием никеля, являющихся во многих случаях полноценными заменителями высоколегированных никелем сталей; выплавлять стали, содержащие бор и марганец, внедрять в производство жаропрочные сплавы на железной основе, алюмин сплавов на никелевой основе, расширить производство биметаллических двухслойных сталей и освоить производство трехслойных сталей.

Бесспорный подход к экономии цветных металлов будет способствовать сбережению для народного хозяйства десятков тысяч тонн дорогих и дефицитных цветных металлов, миллиардов рублей дефицита, сэкономленных на закупку цветных металлов. Надо и дальше совершенствовать показатели выполнения семилетнего плана, успешно осуществлять задачи, поставленные историческим XXI съездом партии.

А. Долгов, М. Истрин

Перспективы развития мебельной промышленности

Коммунистическая партия и Советское правительство, опираясь на мощное развитие промышленности и крупные успехи сельского хозяйства, проявляют неустойчивую озабоченность благосостоянием советских людей — строителей коммунизма. С каждым годом создаются все лучшие условия жизни трудящихся, все более полно удовлетворяются их растущие материальные и духовные потребности. Большое количество пижамы, одежды и обуви потребляется в нашей стране, больше строится жилищ и культурно-бытовых учреждений.

Обеспечить каждую семью отдельной

квартирой — такую задачу поставила Коммунистическая партия. Нынче эта задача успешно выполняется. Только за прошлый год в стране построено более 2200 тысяч благоустроенных квартир, а в сельской местности — 850 тысяч жилых домов. В текущем году размах строительства будет еще больше. Новые квартиры в городах получат миллионы советских людей. Около миллиона жилых домов будет построено в деревне.

Естественно желание новоселов обставить новую квартиру удобной, красивой мебелью, создающей самые благоприятные

условия для быта семьи, отдыха, культурного проведения досуга, который, по мере сокращения рабочего дня, будет увеличиваться.

В целях удовлетворения потребностей народа в мебели необходимо комплексно решать задачу роста в семилетний высокий темпы. За семилетку производство мебели увеличится в 2,4 раза и достигнет в 1965 году 18 миллиардов рублей. Особенно быстро будет развиваться мебельная промышленность на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке и в Казахстане, где производство мебели увеличивается в 3—3,5 раза. Это позволит приблизить промышленность к потребностям страны и повысить надежность лесозаготовок за счет увеличения доли перерабатываемой на месте древесины.

В 1959 году было произведено различной мебели на сумму 9,4 миллиарда рублей, что означает рост по сравнению с 1956 годом на 29%. В 1960 году мебельная промышленность продолжает наращивать темпы выпуска для населения различной мебели: столов, стульев, шкафов, сервантов, кроватей и т. п. Всего в текущем году планируется выпустить мебели на сумму 10,7 миллиарда рублей. Наряду с количественным ростом производства мебели расширяется ее ассортимент, улучшается качество, внешний вид, конструкция и форма. Все больше и больше находят применение долговаривной мебели для новых квартир. Мебельные фабрики стали применять новые материалы для внешней отделки.

Чтобы выполнить семилетний план производства мебели в полном удовлетворении потребностей населения, необходимо строительство новых фабрик, расширение и преобразование действующих предприятий, лучшее использование производственных мощностей, внедрение новой техники и технологии производства мебели из новых материалов: древесно-стружечных и древесно-волокнистых плит, пластических масс, синтетических клеев, новых тканей и т. д.

Как уже указывалось, производство мебели за семилетку увеличится в 2,4 раза. Большую часть этого прироста, примерно 60%, намечено достигнуть путем реконструкции имеющихся фабрик, а 39% — за счет ввода новых предприятий. В текущем семилетии капитальное строительство новой промышленности предусматривается в сумме свыше 6 миллиардов рублей, что в 4 раза превышает средства, вложенные в мебельную промышленность за 1952—1958 годы. Строительство новых предприятий намечается в тех экономических районах, где мебельная промышленность отсутствует или представлена мелкими фабриками, реконструкция которых не обеспечивает нужных объемов.

Всего должно быть построено 140—150 мебельных предприятий, в том числе в РСФСР — около 120, из них 70 — совхозам и 50 — местной и кооперативной промышленности; 6 предприятий будет построено в Казахстане и 11 — в среднеазиат-

ских республиках, где мебельной промышленности по существу нет.

При размещении новостроек наряду с задачами обеспечения населения данного района мебелью учитываются и потребности сырья, места, удаления от лесосеверной базы, целесообразно строительство мебельно-сборочных предприятий, работающих на черновых заготовках и унифицированных деталях.

Усовершенствованием технологического процесса, применением новых материалов, внедрением высокопроизводительного оборудования, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов превращают мебельные фабрики в высокотехнологические предприятия с высокой культурой производства. Мощность новых мебельных фабрик будет различной. Проектируется три фабрики производственной мощностью по выпуску мебели на 32, 50 и 100 миллионов рублей в год. Они будут значительно крупнее существующих, что позволит лучше механизировать мебельное производство.

Важным источником увеличения производства мебели является полное использование производственных мощностей на действующих предприятиях. Интенсификация технологических процессов, а также реконструкция предприятий позволяют значительно увеличить производство мебели на 6600 миллионов рублей.

Значительный рост выпуска мебели на действующих предприятиях будет достигнут путем реконструкции и установки нового оборудования, организации ритмичной работы, более полного использования производственных площадей, улучшения материально-технического снабжения, модернизации устаревшего оборудования и повышению производительности труда. Например, применение гидравлического пресса в синтетических клеях значительно повышает качество фанерования и сокращает технологический цикл этой операции в десятки раз по сравнению с применением ручных методов с применением обычных клеев. Внедрение в производство мебели унифицированные элементы, гипотермические и гипотермические детали из шпона снижают трудоемкость на 40% и расход древесины — в 3 раза.

По семилетнему плану предусмотрено провести реконструкцию многих мебельных предприятий. Среди них крупнейшие фабрики Москвы, Ленинграда, Северного Кавказа и т. д. В Златоусте, Эстонии, Петербурге. Необходимость реконструкции некоторых из этих предприятий, построенных уже в последние годы, показывает, насколько быстро совершенствуется технология изготовления мебели и как быстро развивается машиностроение, позволяющий перепроизводить мебельные фабрики новой техникой.

Соединение интенсификации производственных процессов с техническими реконструкциями дает большой экономический эффект. Например, на Московском мебельно-сборочном комбинате № 2 в результате объединения от вспомогательных служб производственные площади расширились на

600 квадратных метров. Дополнительно увеличены производственные площади на 120 квадратных метров, достигнута полная окантовка более высокопроизводительным оборудованием и механизация транспортных операций машиностроительного цеха. Перевод на газ котельной, установка автоматизированного агрегата для нагрева стальной и частичная реконструкция трансформаторной подстанции позволяют обеспечить энергией, паром и сжатым воздухом пристройку производственного корпуса, способную выпускать мебели на 30 миллионов в год. Ввод новой фабрики такой же мощности потребовал бы строительства производственного корпуса, котельной, компрессорной, трансформаторной подстанции и других вспомогательных сооружений, не считая затрат на жилищно-коммунальное и подготовку кадров, которые в данном случае были укомплектованы путем перевода из других цехов в результате механизации и автоматизации производственных процессов.

На передовых мебельных предприятиях уже проводится комплексная механизация и автоматизация производства. Основу нового совершенного оборудования для мебели составляют: интенсификация отдельных операций с применением токов высокой частоты для прогрева, отжига шпона методом налива и в электростатическом поле, механизация всех транспортных операций.

Для окантовки мебельной промышленностью новым, высокопроизводительным оборудованием машиностроение и, в частности, станкостроение должны выпускать в достаточном количестве современные деревообрабатывающие станки и машины, агрегаты, специальные станки, автоматические и полуавтоматические линии. В текущем семилетии машиностроительная промышленность должна выпускать станки для деревообработки с числовыми делениями в 40 раз, в том числе шпифовальных станков — в 3,1 раза, шпифовальных — в 2,9 раза, специализированных станков — в 3,3 раза, автоматических и полуавтоматических линий — в 12 раз.

Увеличивается выпуск деревообрабатывающих станков с механическим и автоматическим управлением и высоким качеством резания и подачи. Выпуск таких станков, как сменарезные, с автоматическими и футуловальными станков — до 80% и шпифовальных — до 90%. Будет изготовлено около 500 автоматических и полуавтоматических линий. Типаж деревообрабатывающего оборудования за семилетку намечается увеличить в 2 раза. В большом количестве будут поставлены прессы с обогреваемыми плитами для фанерования мебели, сборочные и отделочные конвейеры, конвейеры для окантовки, конвейеры по составу материалов, таких как древесно-стружечные и жесткие древесноволокнистые плиты, увеличат производство мебели.

Внедрение металлических каркасов, пластических материалов, губчатой резины, ги-

генических декоративных покрытий облегчает механизацию процесса изготовления мебели. Многие материалы, применяемые ее на, более высокой техникой упрощают. В то же время отказ от применения стружки, веревочных связей, стружки, мочала и ваты улучшает и облегчит конструкцию мебели. Применение покрытий из моющихся синтетических тканей, красящих расцветок сделает мягкую мебель красной и гигиеничной.

Для успешного решения задачи, поставленной семилетним планом перед мебельной промышленностью, предстоит в короткие сроки создать материальную базу для производства мебели. В этих целях намечается широкое развитие промышленности по производству древесно-стружечных и древесноволокнистых плит, мебельных заготовок и деталей, строганой и клееной фанеры, шпона и выклеванных деталей мебели из него, гипотермических элементов.

Древесно-стружечные плиты являются наиболее эффективным материалом для производства мебели. Общее потребление этих плит составит в 1965 году около 1300 тысяч кубических метров, что позволяет выпустить мебели на сумму 10 миллионов рублей пилотермической или 5 миллионов кубических метров круглого леса. Кроме большой экономии древесины, применение древесно-стружечных плит позволяет резко сократить последующие операции и затраты труда при изготовлении мебели.

Предусматривается уже в 1960 году построить и ввести в действие 27 цехов по производству древесно-стружечных плит общей мощностью в 60 тысяч кубических метров, а также организовать строительство таких цехов на Каледонском фанерно-мелкомбинате Литовской ССР, Амурском лескомбинате Красноярского совхоза, Коспосинском фанерно-мелкомбинате Иркутской ССР и др. Каждый из этих цехов ежегодно будет вырабатывать 25 тысяч кубических метров плит из древесных отходов.

Намечается всемерно увеличивать производство заготовок мебели и деталей для предприятий, расположенных в лесных районах. Новые цехи по выпуску таких заготовок и деталей головной производствительности свыше 900 тысяч кубических метров будут построены в Архангельском, Красноярском, Хабаровском и Красноярском экономических районах. В Иркутском совхозе будут сооружены крупный цех в составе Братского лесопильного завода, который обеспечит заготовками производство мебели на сумму свыше 300 миллионов рублей в год.

Мебельная промышленность является главным потребителем клееной фанеры. Потребность в производстве клееной фанеры обусловило необходимость быстрого наращивания мощностей по производству клееной фанеры. Приорит производства клееной фанеры по СССР за семилетку составит 500 тысяч кубических метров. Из этого количества 30% обеспечивается за

счет интенсификации производства и реконструкции действующих заводов. Строительством новых заводов даст остальные 68% прироста продукции. Намечено сооружение 13 крупных фабричных заводов общей мощностью 700 тысяч кубических метров фанеры, а также строительство 9 обогатительных фабрик по производству щебня. Из них 20 тысяч кубических метров фанеры и 5 тысяч кубических метров шпона.

Особо важным для развития мебельной промышленности является выпуск фабричными заводами товарного шпона, который крайне необходим для производства мебели. Уже сейчас мебельные фабрики ощущают острую нужду в шпоне, и при проектировании новых мебельных предприятий встает вопрос о строительстве при них шпонажных цехов. Между тем целесообразнее использовать шпон в лесхозах, где для этого имеются все необходимые условия. В настоящее время решается вопрос о постройке при лесхозах шпонажных цехов.

Для увеличения производства выключенных деталей мебели в ближайшие два года необходимо построить при фабриках и деревообрабатывающих заводах 14 специальных цехов каждой мощностью по 5 тысяч кубических метров деталей. В г. Череповец закладывается строительство завода, который ежегодно будет производить 3 миллиона комплектов деталей для выключенных из шпона. Применение мебельных заготовок и деталей, древесностружечных и древесно-волокнистых плит, выключенных деталей из шпона и др. даст возможность кооперировать мебельно-сборочные предприятия, строящиеся в центрах потребления мебели, с фабриками и деревообрабатывающими заводами, размещенными в непосредственной близости от лесосырьевых баз, и тем самым снизить как стоимость, так и сроки строительства мебельных предприятий. Преимущество этой кооперации заключается также в экономии трудовых и материальных затрат, достигаемых благодаря специализации производства, полной утилизации отходов древесины в местах их концентрации.

Предполагается переходить на изготовление мебели в разборном виде с тем, чтобы сборка производилась на квартире у потребителя. Практика работы Душманского мебельного комбината показывает успешную возможность такого метода работы. При этом высвобождаются технологии сборочных цехов для установки технологического оборудования, что увеличивает мощность предприятия, устраняются затраты труда на сборку и разборку мебели на предприятии.

Химическая промышленность должна в короткие сроки обеспечить мебельщиков синтетическими клеями в необходимом количестве и высококачественными отделочными материалами: красителями, нитролаками с повышенным содержанием пленкообразующих веществ, лаками горячего нанесения, клеевыми элементами на синтетичес-

ких материалах (паролит, поролит, губчатая резина). Итого выполнения плана за 1959 год показывают, что мебельная промышленность успешно справляется с задачами по увеличению производства мебели для населения, поставленным комбинетным планом. По сравнению с 1958 годом выпуск мебели возрос в РСФСР — на 26%, в Украинской ССР — на 20%, в Белорусской ССР — на 17%, в Литовской ССР — на 37% и т. д. Важно при этом отметить, что значительно увеличился против 1958 год выпуск новых моделей мебели, отвечающих повышенным спросом у населения. Веткением года предстоит значительно увеличить выпуск мебели для малоэтажных квартир.

Капитальное строительство в мебельной промышленности в истинном году увеличилось по отношению к 1958 году в 1,5 раза и составило за 1959 год около 700 миллионов рублей. Строится и реконструируется большое число мебельных предприятий. Ассигновки за счет капитальных вложений в мебельную промышленность налагают на совхозы и их строительные организации большую ответственность за своевременный ввод в эксплуатацию дополнительных мощностей по производству мебели на реконструируемых и строящихся предприятиях.

План капитальных работ по мебельной промышленности Московского (городского) совхоза выполнен за 1959 год на 110,4%, в том числе строительно-монтажных работ на 102,9%. План строительных работ по Московскому мебельно-сборочному комбинату № 1 выполнен на 110%. При годовом плане в сумме 41,5 миллиона рублей по этому предприятию выполнено капитальное строительство 45,6 миллиона рублей. Успешно также ведутся строительные работы и по другим мебельным предприятиям совхоза.

Озвучено анализ хода выполнения плана капитального строительства в 1959 году по мебельной промышленности показывает, что все совхозы успешно его осуществляют. Неудовлетворительно велось строительство работ на Бийской мебельной фабрике Алтайского совхоза, которая строится в этой же области. В Магнитогорском районском мебельном комбинате Краснодарского совхоза, на Запорожской, Новосибирской и Пермской мебельных фабриках. Медленно ведутся строительные работы на Подольской и Каширской мебельных фабриках Московского (областного) совхоза. Особенно неблагоприятно обстоит дело со строительством мебельных фабрик в Казахской ССР, где план капитальных работ выполнен всего лишь на 67%.

Советы народного хозяйства следует усилить контроль за организациями, осуществляющими строительство мебельных предприятий, и оказывать им необходимую помощь. Улучшением работы строительных организаций можно в значительной мере ускорить темпы строительства мебельных

фабрик, обеспечить экономно расходование капитальных вложений и лучший акустический путем более быстрого ввода в эксплуатацию мощностей по производству мебели.

Для рационального использования капитальных вложений на производство мебели необходимо быстрее решать вопросы дальнейшего совершенствования технологического процесса изготовления мебели, специализации мебельных предприятий и их кооперации с другими промышленными предприятиями. Специализация мебельных предприятий на основе широкой кооперации между собой и со смежными предприятиями — большой резерв для увеличения производственных мощностей мебельной промышленности. Этот резерв можно использовать во многих экономических районах и в первую очередь в Ленинградском и Московском (городском), где наличие нескольких мебельных, деревообрабатывающих, металлообрабатывающих и химических предприятий создает хорошие предпосылки для специализации и кооперации, что в свою очередь открывает большие возможности для автоматизации процесса изготовления мебели.

Специализация мебельных предприятий позволит улучшить планирование мебельной промышленности. Метод планирования производства мебели в районах не совершен, поскольку он не стимулирует предприятия выпускать недорогую и удобную мебель.

Товарищ Н. С. Хрущев говорил на пленуме (1959 год) Пленуме ЦК КПСС: «У нас публикуется план мебельных фабрик в рублях. Поэтому фабрика вынуждена делать одночасное кресло, это больше кресло будет, так как кресло дороже. Мебельщики на кресло и то, и другое налетят, а все это денег стоит! План формально выполняется, а кому нужны такие кресла? Если же делать простые стулья, скамьи, столы, стулья, стулья, стулья, стулья, чтобы выполнять план! Вот на фабрике и думают: кресло или стулья? И кресла переешивают, так скажут, в пользу своего производства».

С 1960 года устанавливается планирование мебели только в натуральном выражении по групповому ассортименту (столы, стулья, шкафы, малогабаритная мебель, включая наборы мебели для малоэтажных квартир, и т. д.). Это способствует увеличению выпуска дешевой, добротной и красивой мебели для населения. Однако методы планирования мебельной промышленности нуждаются в дальнейшем совершенствовании.

Важной задачей мебельной промышленности является внедрение новой конструкции малогабаритной мебели. Выпуск мебели до настоящего времени мебель по размерам и конструкции не отвечает современным требованиям. Она занимает до 50% полезной площади, поэтому в новых квартирах она выглядит громоздким элементом. Поскольку в жилищном строительстве встает курс на крупнопанельное и объемно-блочное

формирование квартир однокомнатного заселения, то аналогичные направления планировки и в формировании конструкций сборно-разборной мебели из шпонавых унифицированных элементов и секционных мебели из комбинаций отделанных секций. Размеры шпона и габариты секций строго унифицированы с размерами простенков и высотой потолков в квартирах. Для новых квартир должна быть сконструирована такая мебель, которая создаст максимальные удобства для проживающих. Новая мебель должна быть компактной, удобной для передвижения и удовлетворять самым высоким эстетическим требованиям. Она должна органически входить в интерьер квартиры.

В прошлом году был организован конкурс на разработку образцов унифицированных квартир однокомнатного заселения. Выставка представленных на конкурс образцов мебели дала богатый и разнообразный материал по мейблировке квартир однокомнатного заселения различными типами мебели. Изучение образцов унифицированных элементов, секций, комбинационных и трансформируемых предметов. Эти выборы можно разделить на три основные группы: универсальная сборная мебель, стеллажная мебель и секционная мебель.

Универсальная сборная мебель собирается из готовых унифицированных плоских элементов-шпона, выключенных между собой. На элементах и тех же шпонах можно собирать большое количество изделий мебели различного назначения. Так, например, были продемонстрированы образцы сборной мебели, представляющие Центральным конструкторским бюро Белорусского совхоза. На шпонах собраны шкафы-купе, можно собирать шкаф, секстер, туалетный шкаф, рабочий стол, комод, туалетный столик, столик для телевизора и стеллаж — всего восемь предметов. На конкурсе продемонстрированы также наборы мебели, разработанные в Московском Литбелпроекте.

Переход к шпонам конструкциям мебели дает большие преимущества в технологии производства, особенно в части механизации фанерования, шпона и перфорации. Разборная конструкция позволяет упростить технологию изготовления и удобна для транспортировки.

Многими положительными качествами обладает и пристенная мебель стеллажного типа. Она собирается из унифицированных элементов шпонавой конструкции, что определяет ее высокую технологичность и экономичность. Формирование стеллажной мебели производится путем крепления объемных секций и полок к металлическим или деревянным стойкам, расставленным через определенные промежутки. При этом имеется возможность использовать всю высоту помещения и обеспечить большие полезные емкости мебели, не затрагивая при этом квартиры. Наборы секций можно изменять как по высоте стоек, так и по вариантам отделки. Разборная конструкция позволяет значительно разнообразить композицию всего набора мебели применительно

к изменявшимся потребностям у проживающих и износности обстановки комнаты, не приобретая новых предметов мебели.

Третий тип — секционные мебели, состоящая из унифицированных взаимозаменяемых объемных элементов — секций. Путем сочетания таких секций по высоте и ширине собираются различные предметы — серванты, буфеты, книжные шкафы и др. Секции отчаются друг от друга размером, внутренним устройством и наружным видом. Преимуществом секционной мебели является простота перестановки секций.

Из представленных на конкурс образцов секционной мебели следует остановиться на комплексе Таганской мебельной фабрики «Стандарт», отмеченном второй премией. Этот комплект обладает большими достоинствами: формы и пропорции его удобны и просты, интересен планировочный прием, удачно найдено комплексное цветовое решение. Художественные качества комплекта позволяют создать интерьер, вполне отвечающий современным эстетическим требованиям. С большим вкусом применены в этом наборе красивые и недорогие обивочные, драпировочные и ковровые ткани.

Изготовляются новые типы мебели на предприятиях Москвы, Ленинграда, Ростова, Рига, Таллина, Вильнюса и других городов страны. Планом текущего года предусмотрен выпуск мебели новых конструкций в наборах в отделочных предметах на сумму 2 миллиарда рублей.

Увеличение выпуска и расширения ассортимента мебели, нельзя забывать об улучшении ее качества. Население стремится приобрести такую мебель, которая, кроме эстетического назначения, украшала бы квартиру. Не случайно хорошо отделанная импортная (Чехословакия, ГДР) мебель и мебель, изготовленная некоторыми фабриками Рига и Вильнюса, пользуются повышенным спросом, тогда как небрежно сделанные изделия Московской фабрики № 14 вызывают справедливое возмущение покупателей.

Качество вырабатываемой мебели на многих предприятиях все еще низко, не отвечает установленным техническим условиям. По данным торговли, произведенной Министерством товаров РСФСР, забраковано и переведено в иницие сорта более половины проверенных образцов изделий.

Только за вторую половину 1959 года по Челябинскому совнархозу было забраковано и отправлено на фабрику для переделки 8168 предметов мебели. К сожалению, Челябинской совнархоз не является исключением. В 1959 году торгующие организации отказались принимать мебель от 71 предприятия РСФСР из-за низкого качества их продукции. Факты выпуска мебели низкого качества имеют место и в других союзных республиках.

Одной из причин низкого качества изготовляемой мебели является недостаток квалифицированных кадров; это приводит к тому, что на фабриках мало настоящих мастеров своего дела. Среди работников мебельных предприятий специалисты с высшим образованием тоже мало. Например, в Армянской ССР из 24 директоров мебельных фабрик только трое имеют специальное высшее образование; из 18 технических руководителей предприятий специальное образование имеют всего 6 человек. Следует расширить подготовку инженерно-технических работников для мебельной промышленности, а также квалифицированных мастеров, особенно столярно-красноделов для отделочных операций.

В художественные советы и конструкторские бюро мебельных фабрик должны быть привлечены специалисты-художники, декораторы, оформители. Следует чаще устраивать открытые конкурсы, выставки мебели и т. п.

Необходимо организовать обмен опытом с мебельными предприятиями стран народной демократии. В Германской Демократической Республике Чехословакия культура изготовления мебели и у них esteem поучиться нашим мебельщикам.

Мероприятия по ускорению развития мебельной промышленности, намеченные семилетним планом на 1959—1965 годы, закладывают вместе с увеличением выпуска мебели улучшить ее качество, внешний вид, расширить ассортимент. Претворить задания семилетнего плана в жизнь, приложить все усилия к тому, чтобы удовлетворить высокие требования советских людей к качеству мебельной продукции — почетный долг всех работников мебельной промышленности.

С. Альтерман, Н. Волков

В советах народного хозяйства

Работа Восточно-Казахстанского совнархоза по улучшению использования производственных мощностей

Трудящиеся Восточно-Казахстанского экономического административного района, как и весь советский народ, успешно борются за скорое выполнение семилетнего плана. Одним из основных путей быстрого увеличения выпуска продукции, повышения производительности труда и снижения себестоимости продукции, инженерно-технические работники, руководители предприятий и совнархозы видят в улучшении использования и наращивании действующих производственных мощностей. Такой путь наиболее рационален, так как дает возможность добиться высоких производственных показателей без больших дополнительных затрат и в короткие сроки.

Осуществление комплекса мероприятий в области использования производственных мощностей действующих предприятий цветной металлургии района вылось одним из условий успешного выполнения этой отраслью плана выпуска продукции 1959 года и улучшения технико-экономических показателей. Производительность труда на предприятиях цветной металлургии достигла планового задания на 2,3%, а по сравнению с 1958 годом — на 11,4%; затраты на рубль товарной продукции снижались против плана на 1,1% и против предыдущего года на 1,7%.

Значительные работы в области улучшения использования производственных мощностей осуществляются в горной промышленности цветной металлургии. Работники горнорудных предприятий много внимания уделяют внедрению прогрессивных технологий добычи руды. В результате удельный вес наиболее производительного способа выемки руды — принудительно-блочным обрушением к 1960 году достиг 94%, а буровзрывные работы с помощью шаровых зарядов и ударными долотами возросли за прошлый год в 2 раза и составили 71% всех буровых работ. В 1959 году на озном из крупных рудников внедрены для промышленно-разведочных работ алмазные коронки, которые позволили сократить в 2,5 раза против обычно применяемого долбного бурения. Из года в год растет удельный вес долбных руд открытым способом; к концу семилетки он составит около 30% вместо 10% в 1958 году. На всех горных предприятиях, как правило, труд рабочих организуют комплексными бригадами, которые выполняют все процессы добычи руды на очистных работах с широким со-

мещением профессий каждого члена бригады. Благодаря различным мероприятиям, в том числе за счет улучшения использования мощностей рудников и карьеров, вдобавку руды в этом по Восточно-Казахстанскому экономическому району в 1959 году выполнено на 102,4%.

Работниками предприятий и научно-исследовательских учреждений района проведена ряд мероприятий по улучшению использования производственных мощностей обогащательных предприятий цветной металлургии. Для обогащения руды одного из главных мероприятий — применение простейшего механического способа отделения пустой породы из руды с помощью тяжелой среды, пригодной для самоизвлечения обогащенной руды. Такой способ, отделив 30—40% пустой породы, дает возможность на 50—60% увеличить мощность обогащательной фабрики по выпуску концентрата и значительно сократить потери цинковых металлов с отходами (так называемые хвосты обогащения). В настоящее время совнархозы цветной металлургии Восточного Казахстана для грубого обогащения руды этим способом.

Одним из важнейших путей повышения производительности труда и увеличения производства продукции является внедрение опыта передовиков. Работники Восточно-Казахстанского совнархоза тщательно изучают все новое, прогрессивное, ежедневно повышающееся в нашей советской действительности, стремятся возможно быстрее распространить передовой опыт среди предприятий района. В 1960 году в опытно-показном порядке на одной из обогащательных фабрик будет внедрен новый скоростной метод обогащения руды, разработанный обогащательным заводом Саяно-Алматского комбината, который в условиях этого предприятия позволил значительно повысить производительность оборудования.

С текущего года по примеру Ленингорского комбината цветной металлургии Восточного Казахстана предприятия Восточно-Казахстанского экономического района начинают попутно с основной производственной выпускают новый вид продукции — пиритный концентрат, который раньше терпелся с хвостами обогащения. Этот концентрат используется в качестве сырья для производства серной кислоты, а пиритный огарок, полученный после обжига концентрата, поступает на свинцово-сплавляющие заводы, заменяя в ших-

те агломерация железную руду. На базе этого становится возможным полностью извлечь медь, свинец, серебро и другие металлы, содержащиеся в шихтовом концентрате. В 1960 году обогащенные фабрики руды выдают прироста в 10 раз, а несколько миллионов рублей почти без дополнительных затрат на его производство. Стоимость шихтового концентрата соответственно снижает затраты на руду основной «шахтерной» продукции обогащенных фабрик и шихтовоплавильных заводов.

Определенные успехи достигнуты на обогащательных фабриках в улучшении организации труда, повышении технологической культуры и в выполнении ряда передовых производственных простейших обогатителей. Все это способствовало повышению производительности труда и увеличению выпуска продукции. Только в результате увеличения числа оборотов шаровых мельниц с 19 до 22 за минуту выпуск изделий из рудников и шахтосортиров снижен, рост производительности обогащательных фабрик по извлечению руды — наиболее сложного и трудоемкого процесса — сократился на 10%. «Чистые» результаты работы обогащательных фабрик Восточно-Казахстанского совнархоза мероприятий по улучшению использования производственных мощностей являются только началом той большой работы, которую предстоит совершить советским металлургам. Возможности для этого в районе большие. Важным условием расширения металлургического производства, например, является разработка и освоение более совершенных технологических процессов обогащения руды с выделением отдельных чистых концентратов цветных металлов. Дело в том, что из-за неудовлетворительной селекционной обогатимости руды 9% свинца уходит в шихтовый концентрат, 13% цинка — в шихтовый концентрат, 13% свинца — в шихтовый концентрат, 22% меди — в шихтовый концентрат. При переработке этих концентратов на свои основные металлы руды включаются в шихтовый концентрат, либо полностью теряются, либо извлекаются частично сложным путем с большими затратами.

В случае получения чистых концентратов мощностей металлургических заводов без дополнительных капитальных затрат увеличатся на 25–30%, соответственно возрастет и производительность труда, а себестоимость продукции снижится на 10–15%. Подтверждением этого является то, что в металлургических предприятиях, где внедрены передовые заводы, оснащенные техникой и технологией, менее совершенной, чем крупные комбинаты Восточно-Казахстанского района, работают с большей производительностью труда и меньшими затратами только благодаря переработке высококачественных концентратов (богатых по металлам). Обогащательные фабрики района могут давать такие свинцовые, цинковые и медные концентраты, которые имеют в виду, что при этом неизбежно происходит либо увеличение потерь цветных металлов с хвостами обогащения, либо получение

дополнительного коллективного концентрата, содержащего в совокупности свинец, цинк, медь и прочие компоненты. До сих пор нет надежного и простого способа переработки таких коллективных концентратов. Поэтому улучшение этой задачи не стоит в ближайшее время эту проблему.

Большое значение в улучшении использования мощностей заводов цветной металлургии является применение в производстве кислорода. Опыт показывает, что при использовании обогащенного кислородом воздуха для плавки свинца в шахтных печах мощность плавильного цеха увеличивается на 20%, расход кокса сокращается на 10%, а более чем на 50% снижается потери кислорода с отходящими газами. На очереди применение кислорода для интенсификации процесса выплавки цинковых жезлов (полупродуктов цинкового производства), протравки металлургической шихты, свинцового производства и технологических процессов в металлургии меди. В этих цехах совнархозом предусмотрено значительно увеличить на металлургических предприятиях мощности по производству кислорода.

В качестве одной из первоочередных задач Восточно-Казахстанский совнархоз считает решение вопроса более полного использования сырья, перерабатываемого совнархозом. В настоящее время эти предприятия, перерабатывая первичное сырье, не полностью извлекают содержащиеся в нем цветные металлы, много их уходит в шлак. При содержании свинца, цинка и меди в шлаке нередко больше, чем в добываемом сырье. По использованию этого богатого сырья совнархоз приступил к проектированию трех цехов по переработке шлаков. Пуск в работу этих цехов позволит значительно улучшить использование мощностей металлургических заводов, увеличить выпуск продукции и сократить расход сырья. Кроме того, будет довольно успешно использована мощность обогащательных фабрик, которые в силу особых качеств перерабатываемых руд еще не могут извлекать свинцовые концентраты, не содержащие цинка и меди, поскольку эти металлы переходят в шлак свинцового производства при переработке. Таким образом, можно считать, что все затраты на организацию этих цехов окупятся за 15 месяцев.

Особого внимания требуют к себе проблемы разработки нового способа плавки свинца. При существующем методе выплавки свинца из отходов не используются, допускаются большие технологические потери металла. Кроме того, этот способ плавки является дорогим и вредным для здоровья человека. Восточно-Казахстанский совнархоз совместно с НИИХметметом на одном из своих заводов проводит опыты по замене шахтного печи для выплавки свинца и меди рудно-электрохимическим цехом. Эти опыты получили очень хорошие результаты. Планируется на новый способ выплавки свинца возможность обогатиться без флюсов, по-

стоять механизировать и автоматизировать производство, облегчить условия труда и значительно улучшить использование мощностей предприятий свинцовой промышленности.

Стоит задача по внедрению новой технологии на других участках металлургического производства, а также разработать мероприятия для улучшения межцехового обмена оборудованием. В настоящее время в Восточно-Казахстанском экономическом районе в централизованном порядке организовано гуманизирование исторически, быстро изнашивающихся деталей аппаратуры (компрессоров, турбин, насосов, вальцов барабанов, насосов, утюгов и др.), а также труб, емкостей и пр. Централизованно проводится ремонт оборудования и механизмов, изготовление запасных деталей и инструментов с одновременной унификацией их в взаимозаменяемость, расширяется применение автоматической и полуавтоматической сварки металла. Необходимо работу в этом направлении продолжать и в дальнейшем.

Наличие в ряде предприятий технологических процессов и более рационального использования оборудования, больших успехов добился коллектив предприятий легкой и пищевой промышленности Восточно-Казахстанского экономического района. Эти производственные площадки без вреда в действие новых объектов обществ товарной продукции, этих отраслей промышленности возрос на 30,1%.

Большая работа в деле совершенствования технологии изготовления и внедрения различных приспособлений, расширяющих мощности, проводится рабочими и инженерами, техниками работниками, мастерами, бригадами, бригадиром, мастерами и мастерами механизмиками, вахтами и электромонтерами на сборке и фанерации криволинейных поверхностей (узелов), прикладных пластин. Внедрение приспособлений по сборке и фанерации, узлов, деталей и кинематических схем позволило увеличить выпуск этих изделий на 60%, с меньшими затратами труда. До внедрения приспособлений станков по сборке стола работа бригады в составе 16 человек, которая выпускала за смену 15 столов, после внедрения станков бригады в составе 8 человек выпускает 32–35 столов в смену. Аналогичные результаты получены от внедрения приспособлений станков по сборке, деталей, ступиц и кинематических схем. Изготовлен силами фабрики и введен многотиштинный приспосабливаемый станок по сборке корпуса шкафа, что высвободило часть рабочих и значительно увеличило качество изделий. Создан и введен кондуктор по сборке корпусной мебели, который в значительной степени облегчил труд рабочих, обеспечила поточность сборки изделий.

В целях рациональной организации технологического процесса на мебельной фабрике был произведен перестройка производства деревообрабатывающих станков, что дало возможность организовать внутрицеховое перемещение деталей на электромоторах и

специальных тележках с подъемной платформой; внедрение этого мероприятия привело к высвобождению для других работ 12 транспортных рабочих. Фабрика перестроила производство изготовления, производства чего высвобождено 28 человек цехового аппарата, 4 начальники цехов, 20 человек обслуживающего персонала. Проведение комплекса мероприятий по интенсификации производства дало возможность выполнить план на 100%, выпуска продукции на 31,2% больше по сравнению с 1958 годом, производительность труда возросла соответственно на 29%; за счет снижения себестоимости сэкономлено 186 тысяч рублей.

Коллектив мебельного завода осуществил комплексную механизацию внутризаводского перемещения сырья, что дало возможность сэкономить 300 тысяч рублей в год. Устранены сущности, необходимые при переработке семян с повышенной влажностью. Для расклинки чужестранного зерна валовых станков, что дало возможность увеличить мощность завода на 10–15%. Проведены мероприятия по утилизации returned руды. Коллектив завода выполнил план 1959 года на 100% и дал свыше 10 миллионов рублей сверхплановой продукции. Коллектив мебельного завода и мебельной промышленности также внедрял ряд мероприятий в результате осуществления которых производительность мощностей герметикомбинатов возросла на 50%. Проведены мероприятия по экономии в работе предприятий Восточно-Казахстанского экономического административного района имеются еще большие недостатки в использовании мощностей производства, поэтому промышленность имеет все основания считать, что промышленность в настоящее время имеет коэффициент отрыва руды и при вывозе образуется много крупных кусков, требующих дополнительных вынужденных работ с потерей продукции. Коллектив мебельной фабрики принял такого положения целесообразно применять складный аппарат. Однако его снабжение организованно плохо. Из-за недостатка приборов не применяются короткозамкнутые цепи, что приводит к значительной потере. В обогащении руды применяется ограниченное количество реагентов, вследствие чего допускаются большие потери металлов. Одним недостатком для развития производства является то, что в настоящее время в основном применяются простые оборудованием в работе. Все это способствует улучшению использования мощностей предприятий. Задача работников совнархоза обратить на это особое внимание с тем, чтобы с меньшими затратами добиться досрочного выполнения заданий семилетки.

Одновременно с мероприятиями, направленными на повышение технического уровня на предприятиях Восточно-Казахстанского экономического административного района, работники совнархоза уделяют внимание организации производства. Совнархоз большое внимание уделяет специализации и укрупнению пред-

приятный. Так, например, все вмещается в районе лесхозом объединены в единое лесное хозяйство, 42 аваргата объединены в 14 крупных автохозяйств, 6 рыболовецких колхозов укрупнены в два колхоза, внутрирайонные железнодорожные цеха приделаны к сети в единое железнодорожное хозяйство по городам экономического района, все предприятия по производству строительных материалов изъят из состава строительных трестов и объединены в единый трест. Эти мероприятия позволили значительно улучшить производительность предприятий. Например, укрупненный трест строительных материалов в 1959 году переплюнул все плановые показатели. По сравнению с 1958 годом валовая продукция выросла на 10%, выработка рабочего — на 4%, затраты на рубль товарной продукции снизились в размере 37%. Раньше, как правило, входящие в трест предприятия не выполняли планов производства и были убыточны.

Осуществляется ряд мероприятий по улучшению научно-исследовательской работы в районе. Совнархозом принято решение выделить межрайонное конструкторское бюро и создать новые. Для разработки сложных вопросов в более крупных масштабах организуются отраслевые экспериментальные цехи при соответствующих предприятиях. Эти цехи, где как и конструкторские бюро, исследовательские отделы и СКБ, кроме своей основной работы, должны консультировать и помогать районизаторам; разрабатывать и испытывать как проекты, так и опытные образцы районизаторские предложения. При этом отраслевые СКБ и экспериментальные цехи при предприятиях должны заниматься разработкой совершенствования оборудования на технологических предприятиях, а также рационализацией производства на только своего предприятия, но и всех аналогичных предприятий района.

Комплектование этих организаций производится за счет выделенных частей инженерно-технических работников, непосредственно занятых в цехах, участках, переделах. По такому же плану, значительное повышение квалификации рабочих на предприятиях, осуществление комплексной ме-

канизации и автоматизации производства, хорошо отработанные, прогрессивные технологические процессы дают возможность отказаться от насильственной инженерно-техническим работникам производства, которая имеется в настоящее время в нашей промышленности. Рациональное использование этих сил в конструкторском бюро, экспериментальных цехах для дальнейшей разработки новых путей технического прогресса.

Для отбора наиболее эффективных мероприятий по автоматизации и интенсификации производственных процессов и быстрого их внедрения в производство на предприятиях совнархоза образуются комплексные бригады, в состав которых входят конструкторы, технологи и непосредственные исполнители. Эти бригады создаются за счет высвобождения части рабочих от обслуживания агрегатов, оборудования или технологического процесса в результате внедрения каких-либо рационализаторских предложений.

Совнархоз усилил взаимную координацию работ конструкторских бюро, экспериментальных цехов и нормативно-исследовательских станций. Взаимодействие в этом играют постоянно действующие технические комиссии и производственные совещания на предприятиях, которые периодически рассматривают деятельность этих организаций. Технико-экономическую оценку важнейших разрабатываемых и внедряемых мероприятий дают секции технико-экономического совета совнархоза. Практика работы этой организации оказалась положительной. Технико-экономический совет рассматривает крупные предложения, поступающие непосредственно от районизаторов, экспериментальных цехов, научно-исследовательских отделов и конструкторских бюро, дает этим предложениям квалифицированную оценку и принимает меры к их быстрой реализации. Все это способствует улучшению использования производственных мощностей предприятий, досрочному выполнению заданий секмилка.

К. Симакон

Председатель Восточно-Казахстанского совнархоза

Перспективы развития промышленности и дальнейшее улучшение кооперирования производств в Иркутском экономическом административном районе

В решении поставленных XXI съездом партии задач по развитию производительных сил на востоке страны большую роль призвана сыграть Иркутская область, обладающая огромным высокочастотным энергетическим и сырьевым ресурсами. Естественные богатства Иркутской области характеризуются не только крупными размерами, но и высокой экономической эффективностью их освоения.

За год почти вдвое больше, чем Днепроград ГЭС, хотя установленная мощность обеих гидроэлектростанций одинакова. Себестоимость электрической энергии крупных гидроэлектростанций отличается незначительной.

Опыт эксплуатации угольных ресурсов Иркутской области свидетельствует о том, что благодаря почти горизонтальному и поверхностному залеганию углей и высокой газопроницаемости бассейна, достигающей 10 миллионов тонн на квадратный километр, затраты на создание производственных мощностей из расчета на тонну добычи угля значительно ниже, чем в Подмосковском бассейне или Донбассе. Значительные новые мощности почти вдвое короче.

В связи с благоприятными условиями залегания рудных тел на Коршунском железорудном месторождении себестоимость добычи руды будет значительно ниже, чем на разрабатываемых в настоящее время месторождениях. По этим же причинам себестоимость гипса, добытого на месторождениях Тиреть-Балаганской группы, будет почти втрое ниже, чем на извлекаемых месторождениях Красноярского края. Как показывают проектные данные, химическая продукция Иркутской области будет иметь меньшую себестоимость, чем в многих действующих предприятиях.

В настоящее время в соответствии с семилетним планом в области развернулось строительство крупных электростанций, химических заводов, предприятий легкой промышленности и других объектов промышленности, новых железных дорог, городов.

Перед Иркутской областью стоят задачи в 6 раз увеличить в 1965 году по сравнению с уровнем 1958 года выработку электроэнергии, достичь добычи железной руды до 12 миллионов тонн, а чугуна до 20 миллионов тонн, создать крупные заводы по производству чугуна, стали, алюминия, по переработке нефти, добычи вольфрама, везиума до 17 миллионов кубометров и т. д.

Для осуществления этих задач значечко приобретает значение работы по специализации предприятий и широкому производственному кооперированию как внутри экономических районов, так и между ними.

В настоящее время хозяйство Иркутского экономического административного района представлено более чем 25 отраслями промышленности. Промышленность района поставляет свою продукцию в 103 других экономических районах страны и получает из них сырье, материалы, полуфабрикаты и готовой продукции из 95 районов страны. Так, продукция лесной промышленности вывозится в 75 районов страны, уголь — в 48, продукция легкой промышленности — в 18 районов от Приморья до Урала. Машиностроительная продукция вывозится по многим экономическим районам страны и за границу. В Иркутский экономический район завозятся черные и цветные металлы, различные металлоизде-

лия, механические и электротехнические оборудование, приборы управления и средства автоматизации, транспортные, строительные, дорожные машины, изделия химической продукции, пластмассы, резинотехнические изделия, многие виды строительных материалов, сырье и материалы для легкой, пищевой и ряда других отраслей промышленности.

Однако в современном кооперировании предприятий Иркутского экономического района и межрайонные связи с предприятиями других союзных республик не всегда удовлетворяют экономические потребности. Об этом, например, свидетельствуют следующие факты. Являясь лесобиточным районом, вывозит миллионы кубометров лесоматериалов и вместе с тем завозит с севера значительное количество пиломатериалов. При наличии затрунелой в реализации добываемого в районе угля слеза завозится уголь из Читинского экономического района. Экономически целесообразное кооперирование имеет место в машиностроении и других отраслях промышленности.

За прошедшее со дня перестройки управления промышленностью и строительством десятилетие в развитии хозяйства Иркутского экономического административного района проделана некоторую работу по улучшению кооперирования и совершенствованию межрайонных связей, в результате которых объем нерационального ввоза сократился более чем на миллиард тонна-километров. Однако это только первые шаги.

Семилетний план развития хозяйства Иркутского экономического района предусматривает дальнейшее резкое расширение энергетического, промышленного, транспортного строительства. Осуществление этого плана безусловно требует увеличения объема межрайонных перевозок. Однако это дело перспектив. В ближайшее же время работники совнархоза должны решить ряд первоочередных задач, которые без особых дополнительных затрат позволяют ускорить выпуск продукции, улучшить кооперирование производств. К ним относятся: дальнейшая специализация машиностроительных заводов, прекращение ввоза в Иркутский экономический район сырья, материалов и угля, отказ от ввоза деталей и литых, прокатных в районе, организация ряда новых производств для удовлетворения нужд хозяйства экономического района.

Особое место перспективному плану на 1959—1965 годы занимает вопрос укрепления энергетической базы. Расчеты показывают, что промышленность и сельское хозяйство области к 1965 году будут потреблять энергии почти в 6 раз больше, чем в 1958 году. Развитие энергетики Иркутской области будет осуществляться как путем продолжения строительства гидроэлектростанций Ангарского каскада, так и за счет строительства тепловых станций. В дальнейшем предстоит значительно завершить строительство Братской

гидроэлектростанции, а затем развернуть работы по сооружению Усть-Илимской ГЭС. Если Ангара после постройки на ней всего каскада гидроэлектростанций будет давать в год около 70 миллиардов киловатт-часов электроэнергии. Тепловые электростанции будут построены в городах Шелемне, Усолье и Ангарске. В Усолье угольным месторождением предстоит построить мощную тепловую электростанцию.

Важнейшей задачей в области развития энергетики является продолжение работы по строительству высоковольтных линий электропередач, обеспечивающих связь электростанций Иркутской области с крупными энергетическими районами Красноярского края, Новосибирской области и Кузбасса. Строительством линии Братск — Иркутск в Братске — Иркутске предстоит начать создание межрайонной Ангара-Енисейской энергосистемы. В период 1959—1965 годов будет создана Единая энергетическая система Центральной Сибири, которая объединит все электростанции, расположенные между Байкалом и Новосибирском. В результате повысится надежность и снизится стоимость энергоснабжения, создадутся условия для комплексной электрификации хозяйства на огромной территории. Особенно важно, что создается включение в единую систему как гидроэлектрических, так и тепловых электростанций, а также объединение гидроэлектростанций, расположенных на реках с разным режимом режимов.

При установлении связей между Иркутской, Братской и Красноярской гидроэлектростанциями в результате освоения маловодных периодов на Ангаре и Енисее появится возможность широкого комплексирования ресурсов электроэнергии между Иркутским и Красноярским экономическими районами. Подсчитано, что благодаря осуществлению компенсационного регулирования и созданию совместных режимов работы Братской и Красноярской ТЭС суммарная выработка и мощность этих станций увеличатся больше чем, на несколько сот тысяч киловатт. С включением в последующую в единую систему Усть-Илимской и Енисейской ТЭС будет осуществлено дальнейшее увеличение гарантированной мощности.

С развитием энергетики Сибири электрическая энергия ангарских гидроэлектростанций получит выход в районы Западной Сибири и Урала. За пределами 1969—1955 годов может идти речь об объединении электростанций Иркутской области с гидроэлектростанциями Ленны, Амуре и тепловыми электростанциями Якутии и Забайкалья. Создание Единой энергетической системы Восточной и Западной Сибири по-новому поставит вопрос об экономических связях в области энергоснабжения ряда экономических районов.

Богатейшие запасы угля создают благоприятные условия для развития угольной промышленности Иркутской области. При этом в семилетие произойдут серьезные изменения в межрайонных связях области

по уголю и значительные сдвиги в составе потребителей внутри области. С одной стороны, в ряде отраслей резко сократится потребление черемшских углей в связи с организацией переработки нефти и переводом Восточно-Сибирской железной дороги на электротопливо, с другой стороны, увеличатся потребности угля и в металлургии, для строительства тепловых электростанций и для других нужд.

Кроме удовлетворения потребности в угле электростанций и жилищно-коммунального хозяйства, возникает настоятельная необходимость удовлетворения потребности в угле, создаваемой в районе черной металлургии. Важной задачей при этом является решение вопроса об использовании местных углей для получения металлургического кокша. Кокшеские угли есть в месторождениях, углей Ново-Металлического месторождения в получении кокша, хотя бы, в виде 30% добавки, даст большой экономический эффект. Заслуживает внимания исследование вопроса об использовании и в металлургическом производстве каменных углей Кармагайского и Ушаковского (близ Иркутска) месторождений. Предварительные данные испытаний позволяют считать угли этих месторождений хорошо конъюнктивными. Особенно выгодно соседство углей в этой связи нам представляется целесообразным в развитии угольной промышленности Иркутского экономического района на ближайшие время решить следующие задачи:

— сохранить запасы черемшских углей как технологического сырья для химической промышленности и, в частности, полимеров;

— организовать добычу бурых углей, в первую очередь с Азевского месторождения, для обеспечения нужд энергетики и жилищно-коммунального хозяйства;

— освоить Ново-Металлическое месторождение углей для использования их вместе с углями Кузнецкого бассейна в качестве сырья для добывающего металлургического кокша;

— закончить разведку Кармагайского и Ушаковского месторождений углей и провести полноточные испытания на пригодность их для получения кокша.

Добыча иркутских углей в более отдаленной перспективе должна быть ограничена в основном уровнем потребления их в хозяйстве Иркутской области. В Бурятской АССР, Читинской области и Красноярском крае, куда они вывозятся, углей из Иркутской области, имеются благоприятные условия для развития собственной топливной базы. Вместе с тем заслуживает внимания вопрос об установлении связей по использованию части иркутских углей в области из Красноярского края. Развитие добычи угля на Ириша-Бординском разрезе и доведение себестоимости его до 5 руб. за тонну и меньше создаст целесообразность организации обеспечения этих углем ряда областей Ириша-Бординского узла, из углей этого Черемшского. Не исключено, что угли могут быть перевезены

предприятия, расположенные на линии Тайшет — Ленна.

Семилетним планом развития Иркутского экономического района предусмотрено строительство Восточно-Сибирского металлургического завода в г. Тайшете. Руной балой этого завода является Коршуновское, а позднее Рузновское месторождение железной руды. Строительство Коршуновского горнообогатительного комбината начато в 1958 году. Вопрос получения металлургического кокша из местных углей, как уже сказано выше, пока еще не решен. На первых порах потребуются завозить кокшеские угли из Кузбасса.

Обеспечение Восточно-Сибирского металлургического завода вспомогательными материалами может быть организовано за счет местных сырьевых ресурсов. Что же касается огнеупоров, то в области имеются все возможности построить завод, способный обеспечивать огнеупорными изделиями и другие металлургические заводы Сибири.

Строительство Восточно-Сибирского металлургического завода позволит решить в своем образе улучшить условия производства не только в Иркутском экономическом районе, но и в соседних с ним районах, сократить сверхлинейные перевозки металлургических и создать необходимые условия для развития крупной машиностроительной промышленности в Восточной Сибири.

Иркутский экономический район благодаря наличию дешевой электроэнергии является крупным производителем легких металлов. В первый раз работы алмазного завода района из-за негодности местной сырьевой базы будет работать на привозном сырье.

При освоении производства алюминия электротехническими способами будут созданы заводы в Иркутскую область кактинские слитниками из Бурятии. Неосторожные положительные результаты геологических работ дают основание надеяться на то, что в перспективе производство алюминия и других цветных металлов будет заволаговаться на местном сырье.

Машиностроительная промышленность Иркутского экономического района представлена небольшим числом предприятий. Многие детали, пока что вывозятся в другие детали и узлы машин закупаются в области из самых отдаленных районов страны. Анализ экономических связей машиностроительной промышленности показывает, что сложнейшие детали и оборудование в ряде случаев экономически целесообразно. Заводы сталеное литейные из других экономических районов, Иркутский совнархоз аналогичное литейное вывозит в Лентинский и Прииритский. Различные поставки на машиностроительный завод для района до сих пор поступают из Пермь, Свердловска и Кемерово и эти же заводы поставляются в западные и восточные экономические районы.

Ближайшей задачей в части улучшения кооперирования в машиностроении является

увеличение мощностей литейного производства путем ввода в эксплуатацию новых цехов на Усольском заводе горной оборудования и в Саянском гидромеханическом заводе. Требуется также значительно увеличить мощности кузнечно-прессовых цехов на существующих заводах и организовать заново их по производству штампов. Для улучшения кооперирования машиностроения необходимо создать в Восточной Сибири базу по производству метизов, слесарно-монтажного инструмента, электродов, фитингов, электрооборудования и т. д. На предприятия своего плана заводы должны быть предусмотрены для развития в Иркутском экономическом районе автомобильной, станкостроительной промышленности, дорожно-транспортной и строительной машиностроения.

За семилетие в Иркутской области предусмотрено ускоренное развитие химической промышленности. Для этого намечено создать Ангара-Усольский химический комплекс и большую группу предприятий лесохимической базы прилегающей территории. Развитие химического производства созданы наличием дешевой электроэнергии и сырьевых ресурсов, каковы являются уголь, поваренная соль Ангара-Ленского солесного района, древесина и отходы лесозаготовки.

Химическая промышленность области даст стране значительные количества искусственных химических кислот, спиртов, пластмасс, искусственных и синтетических волокон. Организация в Ангаре нефтепереработки обеспечит хозяйственную потребность в ряде необходимых материалов, а химическую промышленность области — сырьем для выпуска различной продукции; химическая переработка древесины даст высококачественные лаки, лакокрасочные материалы, кормовые добавки, синтетическую целлюлозу, киноленту, скипидар в много другой ценной химической продукции.

В ближайшее время следует устремить внимание на совершенствование в кооперировании предприятий химической промышленности, в частности в отношении снабжения химических предприятий каустической содой. В настоящее время для технологических нужд предприятий района вывозят каустическую соду из Кемерово, а вывозимую соду тоже же каустическую соду вывозят на Дальний Восток. Целесообразно организовать в пределах Иркутской области переработку на шпелые и трикольные изделия искусственных синтетических волокон, которые будут здесь вырабатываться.

Важные задачи стоят перед лесной промышленностью. Развитие лесной промышленности области согласно семилетнему плану будет происходить в направлении повышения на машиностроительном заводе первичной обработки, созданию целлюлозно-бумажных, вискозных и лесохимических производств с расчетом на прекращение вывоза в необработанным виде древесины, которая по характеру использования требует обработки. В другие области лесная про-

мышленность будет вызвать сухие детали из древесины, домостроительную продукцию, бумагу, спирт, виски, дрожжи, глюкозу и т. д., на которых население имеет экономические связи общины.

В местах сосредоточения больших количеств древесины совнархозом предусмотрено создание крупных лесопромышленных комплексов в составе предприятий по механической и химической переработке лесного сырья. Такие центры возникнут в Братске, Чуме и на Байкале. Существующие лесоперерабатывающие узлы будут дополнены гидролисным производством, домостроением, производством древесно-волоконных и древесно-стружечных плит, что обеспечит повышение эффективности использования лесных ресурсов. Необходимо отказаться от завоза леса в Иркутскую область из байкальских районов, в том числе из Хабаровского края.

Рост объемов капитального строительства привел к образованию дефицита в строительных материалах, который в настоящее время серьезно сохраняется на хозяйственного строительства в области. На стройки области завозятся многие строительные материалы из отдельных районов страны.

Для успешного выполнения программы энергетического, промышленного, транспортного, жилищного и культурно-бытового строительства, намеченной семилетним планом в Иркутской области, необходимо создать мощную промышленность строительных материалов. За 1959—1965 годы намечается построить большое количество предприятий по производству строительных материалов и довести мощности по производству стеновых материалов до миллиарда штук (в условном исчислении) в год, а также создать производство обшивочной кровли в объеме 110 миллионов квадратных плиток в год. Предусматривается увеличить выпуск бетонных и железобетонных изделий, организовать производство кирпича и других новых эффективных строительных материалов.

Реализация намеченной программы строительства предприятий строительных материалов даст возможность значительно усилить межрайонные связи и отказаться от завоза многих материалов из других областей. Сооружение Амгарского цементного завода уже освободило область от завоза цемента извне. Сырьевые ресурсы области позволяют вести дальнейшее развитие цементной промышленности. На базе заводов глина в Тарель-Балаганском гипсовом районе создается Заатарский гипсовый завод и строится в Ангараке завод гипсовых изделий. Решение этой задачи приводит к тому, что Иркутская область превратится в поставщика гипсового каме-

ня, строительного гипса, сухой штукатурки для других районов. Распологая уникальными в Сибири Трошкским месторождением каолина, Иркутская область в перспективе будет поставлять в западные и восточные районы разнообразные керамические изделия.

Высший рост населения области в связи с индустриализацией ее требует принятия необходимых мер по ускорению развития легкой и пищевой промышленности. В настоящее время в товарообороте области более 80% занимают товары, завозимые из других районов страны, причем в числе этих товаров находится много таких, которые с успехом могут изготавливаться на месте. Для резкого увеличения товаров широкого потребления имеются все условия: область располагает значительными природными сырьевыми ресурсами, непрерывно увеличивается производство сельскохозяйственных продуктов, растут химические отрасли промышленности, которые в перспективе станут крупным поставщиком материалов для швейных трикотажных и других предприятий, выпускающих товары народного потребления.

В соответствии с семилетним планом на развитие легкой и пищевой промышленности Иркутской области будут затрачены капитальные вложения, почти в 2 раза превышающие вложения пятой пятилетки, будут построены текстильный комбинат, комбинат шпательного волокна, новые швейные фабрики, фабрика капроновых чулок, обувная фабрика и многие другие предприятия.

Ближайшей задачей в области развития пищевой промышленности является подготовка материально-технической базы по переработке все возрастающих количеств сырья и продуктов, поставляемых промышленности сельским хозяйством. Необходимо выполнять крупные работы по реконструкции действующих и строительству новых предприятий мясо-молочной промышленности, предприятий по переработке овощей.

Осуществление семилетнего плана развития Иркутской области значительно улучшит кооперирование и межрайонные связи. Однако имеется возможность совершенствовать производственное кооперирование до выезда в строй запроектированных новых предприятий. Для этого необходимо во всех звеньях хозяйства области ввести повседневную работу по изучению и анализу существующих производственно-экономических связей, вскрыть возможности их рационализации.

И. Дмитриев

Заместитель председателя Иркутского совнархоза

Критика и библиография

Проблемы расширенного воспроизводства рабочей силы в СССР

М. Я. Сонин, Расширенное воспроизводство рабочей силы в СССР и баланс труда. Госпланиздат 1959 г., 367 стр.

Автор рецензированной книги поставил перед собой важную задачу — рассмотреть основные вопросы марксистско-ленинской теории социалистического расширенного воспроизводства рабочей силы и на конкретном материале показать наиболее актуальные проблемы воспроизводства рабочей силы в СССР на современном этапе.

Книга состоит из четырех разделов, содержащих 14 глав. Первый раздел посвящен рассмотрению экономической сущности и основных черт социалистического воспроизводства трудовых ресурсов; второй — источникам пополнения народного хозяйства рабочей силой; третий — основным формам пополнения народного хозяйства рабочей силой; четвертый — вопросам содержания и методологии разработки народнохозяйственного баланса рабочей силы.

Работа начинается с главы, в которой рассматриваются сущность и основные черты расширенного воспроизводства рабочей силы в СССР. Во второй главе анализируются трудовые ресурсы СССР и их распределение. Основное внимание автор уделяет характеристике закономерности естественного движения населения и распределения трудовых ресурсов СССР в сопоставлении с распределением трудовых ресурсов США; определяет значение, которое должны приобрести в распределении рабочей силы по отраслям труда в перспективе.

Прежде всего следует указать, что автор, на наш взгляд, дал в основном правильное определение понятия «расширенное воспроизводство рабочей силы», как процесса ее восстановления, количественного и качественного роста, а также распределения, и раскрыл сущность социалистического воспроизводства рабочей силы и его основные черты.

Автор выступает как против чрезмерно широкого истолкования понятия «расширенное воспроизводство рабочей силы», так и против его неправомерного сужения. Методологически такой подход к исследованию каждой проблемы необходим, иначе теряется граница изучаемого предмета. Однако сущность некоторых положений, выдвинутых в этом плане автором, вызывает сомнения или по крайней мере недо-

статочно доказана. Можно, например, согласиться с автором, когда он включает в неперсониальное содержание воспроизводства рабочей силы ее распределение, то есть занятость определенными видами труда, и не включает мероприятий по повышению производительности труда, подчеркивая при этом тесную связь и взаимозависимость между воспроизводством рабочей силы и повышением производительности труда. Однако отнесение подъема материального благосостояния к условиям расширенного воспроизводства рабочей силы, а не к «неперсониальности его содержания» вряд ли правомерно.

Воспроизводство рабочей силы неразрывно связано с естественным движением населения в целом, поскольку единственными источниками восполнения и роста трудовых ресурсов является возрастающее поколение, то есть часть населения, вступающая в рабочий возраст. В рецензируемой работе рассматриваются основные закономерности воспроизводства населения и трудовых ресурсов. Анализируя факторы, влияющие на естественное движение населения, автор приходит к выводу, что изменения в абсолютном уровне численности основных показателей естественного движения населения в СССР и других странах социалистического лагеря надо оценивать как создание социалистического типа воспроизводства населения. В результате этих изменений в СССР коэффициент чистого естественного прироста населения на 1000 человек возросли с 16,8 в 1913 году до 18,1 в 1958 году. В других странах социалистического лагеря коэффициент чистого естественного прироста населения (в расчете на 1000 человек населения) увеличился в 1956 году по сравнению с довоенным уровнем следующим образом: в Польше — с 10,9 до 19,4, в Чехословакии — с 12,2 до 14,2, в Венгрии — с 5,6 до 10,3, в Румынии — с 10,4 до 14,3, в Болгарии — с 8 до 11, а Албании — с 16,9 до 29.

В книге помещены материалы, подтверждающие, что характерными чертами социалистического воспроизводства рабочей силы является систематическое укрепление здоровья всего населения, снижение смертности и увеличение продолжительности жизни. Все это приводит к повышению

трудоспособности и увеличению периода трудовой деятельности человека.

Характеристика каждой из основных черт воспроизводства рабочей силы в книге кратко иллюстрируется соответствующими фактическими данными. В частности, приведена оценка среднего уровня образованности различных слоев населения СССР, для чего автор, используя данные переписей и учета 1922—1933 и 1952 годов, рассчитал среднее количество лет школьного обучения, приходившееся на одного рабочего, и показал, что в последние годы темпы роста образованности населения повысились примерно в 2 раза. Автор, к сожалению, не показал, что в воспроизводстве рабочей силы большое место занимают вопросы подготовки и переподготовки кадров, так как развитие науки, техники и технологии заставляет переучивать одно и то же поколение несколько раз.

Наибольший интерес в первом разделе работы вызывает характеристика распределения трудовых ресурсов социалистического общества. Сопоставляя абсолютные и относительные данные о распределении трудовых ресурсов в СССР и США, автор на основе конкретного анализа показывает, что прогрессивнее распределены трудовые ресурсы в социалистическом обществе, за исключением, во-первых, в том, что удельный вес самодельного населения и доля производственного труда в условиях социализма значительно выше, чем при капитализме, во-вторых, в том, что внутри непроизводственной сферы удельный вес занятых в отраслях социально-культурного строительства (просвещение, наука, здравоохранение и т. д.) выше, чем в капиталистических странах, в-третьих, в том, что внутри производственной сферы удельный вес занятых в материальном производстве (промышленность, сельское хозяйство, транспорт и связь, заготовка, оптовая торговля и аппарат материально-технического снабжения); сферу обслуживания населения (розничная торговля, общественное питание, здравоохранение, просвещение, предприятия культурного обслуживания); сферу хозяйственного и государственного управления и аппарат общественных организаций. Присходящая автору на наш взгляд заслуживает внимания. В самом деле, в настоящее время ограничение деления занятых только на сферу материального производства и непроизводственную сферу затрывает возможность получения объективной оценки уровня обслуживания населения и сопоставления его с другими странами, поскольку некоторые отрасли обслуживания населения, например торговля и коммунально-бытовое обслуживание, относятся к непроизводственной сфере.

Следует отметить, что, привлекая автором классификация нуждается в дополнении. В ней, например, отсутствует такая важная группа занятых, как работники жилищно-коммунального хозяйства.

Большое место в книге ([III—IV главы] занимает анализ источников и форм пополнения рабочей силой народного хозяйства как важного условия расширенного социального воспроизводства и главной проблемы баланса труда. Автор характеризует такие основные источники пополнения рабочей силой, как молодежь, вступающая в рабочий возраст; трудоспособное население, занятое в домашнем и личном подсобном хозяйстве; трудоспособное население, временно не участвующее в общественном труде (инвалиды труда и войны, сохранившие трудоспособность, переключенные на один из отраслей и районов и другие.

Значительное место отведено политико-экономической характеристике хозяйства в домашнем и личном подсобном хозяйстве, анализу динамики численности этих ресурсов. Автор подчеркивает существенные отличия характера труда в домашнем хозяйстве от характера труда в подсобном хозяйстве, в частности подсобное хозяйство, указывает автор, создает продукцию в материально-вещественной форме, и ее стоимость входит в стоимость совокупного общественного продукта. Хотя в домашнем хозяйстве часть труда затрачивается на создание продукции в материально-вещественной форме, продукция не получает стоимостного выражения и не входит в совокупный общественный продукт. Значительная часть труда в домашнем хозяйстве, вообще, не имеет продукции и выражается в форме услуг.

В работе детально рассматриваются трудоспособность и возможные методы изучения состава мобильности населения, занятого в домашнем и личном подсобном хозяйстве. Автор приходит к выводу, что существующие методы изучения трудовых ресурсов, занятых в этой сфере, не дают ответа на весь комплекс вопросов относительно данного источника пополнения рабочей силы. По его мнению, этот ответ может быть получен только в результате специальных обследований выборочного характера. Такие выборочные обследования должны предусматривать: мобильность, состав и размещение этих трудовых ресурсов, но и о степени их мобильности, без чего невозможно наметить перспективу их использования. Кроме того, автор считает, что обследование должно выявить конкретные недостатки организации вовлечения ресурсов домашнего и подсобного хозяйства в общественное производство.

Следует отметить, что весьма интересная теоретическая и практическая разработка проблемы источников и форм пополнения рабочей силой, и, к сожалению, не дополненная в этом разделе анализом абсолютных и относительных данных, показывает, что роль и народнохозяйственное значение самого крупного источника пополнения города с

деревни. Кроме того, необходимо было бы более четко показать значение трудоспособного населения, занятого в домашних и личном подсобном хозяйстве, в районах, районах страны, как источника обеспечения потребности в рабочей силе. Известно, что в центральных районах страны, где промышленность развита более комплексно, наряду с отраслями, обеспечивающими потребности широко развитой отрасли легкой и пищевой промышленности, в общественное производство вовлечена значительная часть женщин, и поэтому занятые в домашних хозяйствах не могут иметь здесь большого значения. В качестве источника пополнения рабочей силой народного хозяйства. Другое дело в восточных районах страны. Здесь имеются гораздо больше людей, занятых в домашнем хозяйстве, вовлечение которых в производство является важным источником пополнения потребности в рабочей силе определенных отраслей и сфер труда. Вместе с тем это требует проведения ряда мероприятий, в том числе и по линии расширения культурно-бытовых учреждений.

В специальной главе автор рассматривает вопросы перераспределения рабочей силы народного хозяйства страны. Выводом из анализа при этом делается, что раскрытию экономических основ внутри- и межотраслевого и территориального перераспределения рабочей силы. По мнению автора, в настоящее время особенно важным экономическим фактором перераспределения рабочей силы является дифференциация оплаты труда работников социалистического общества, различия в уровне реальной заработной платы трудящихся. Здесь мы не будем останавливаться с автором книги, который к тому же в известной степени сам себе противоречит. Микрогосударство в некапиталистическом обществе не имеет возможности направлять потоки перераспределения, но вряд ли правильно назвать этот фактор решающим. В другом месте автор, противоречивая ранее сказанному, правильно отмечает, что экономическому фактору перераспределения подпадают весь комплекс жизненных условий (уровень цен, условия снабжения, жилищные условия и др.). Только на этой широкой основе экономических мероприятий можно осуществлять планомерное распределение рабочей силы.

Выступая на митинге трудящихся Владивостока 6 октября 1959 года, товарищ Н. С. Хрущев сказал: «Ваш край быстро развивается. Сила будет приходить из молодежи, и нужно создать для них хорошие условия. Надо привлечь новых людей на высокие ставки по сравнению с другими городами, а хороших бытовых условий. Пусть будут хорошие бытовые условия, одна при том же зарплате, что и в других городах, будет жить здесь и не уездет. Позаболеть о том, чтобы в достаточном количестве были детские ясли, школы, детские сады, больницы, клубы, другие культурные учреждения, обеспечить хорошее снабжение людей продук-

тами. Тогда все люди будут чувствовать себя по временам, а постоянным жителям этого прекрасного края». В книге авторского анализа детального экономического анализу перераспределения рабочей силы между сельским хозяйством и промышленностью, между промышленностью и строительством. Автор приводит интересные расчеты, показывающие, как велика масштабы и народнохозяйственное значение указанных процессов перераспределения рабочей силы (например, по ориентировочным расчетам автора, основанным на данных переписи населения в нашей стране с 123,7 миллиона человек в 1939 году до 79,9 миллиона в 1959 году, несмотря на резкое увеличение объема сельскохозяйственного производства).

Переходя далее к конкретному анализу территориального перераспределения рабочей силы, автор приводит сгруппированные им данные о динамике роста численности населения по экономическим районам страны и по группировке по экономическим районам страны по степени напряженности баланса рабочей силы.

Слабее написаны страницы этой главы о внутрисельском перераспределении рабочей силы. Объясняя в главе третьего раздела повешение государственной системы организованного набора рабочей силы в СССР, Автор показывает исторические условия возникновения этой системы, прослеживает ее развитие и дает детальный анализ изменений, происходящих в составе рабочей силы (по полу, возрасту, профессии, квалификации и т. д.), а также в территориальном разрезе. Автор убедительно доказывает, что в настоящее время особенно важно течение последних пяти лет, социальное содержание оргнабора изменилось. Вместо вовлечения колхозников в состав рабочего класса теперь оргнабор представляет собой в основном форму отраслевого и территориального перераспределения рабочих и служащих в связи с изменениями в технике, размещением производства и вовлечением в сферу общественного производства и вовлечением в домашнем и личном подсобном хозяйстве, а также разрыве между работавшей молодежью.

Особенный интерес в этом анализе вызывает выяснение роли оргнабора в перераспределении рабочей силы между сельским хозяйством и промышленностью, а также в перераспределении рабочей силы оргнабора в территориальном перераспределении рабочей силы. Автор приводит две первые публикуемые сводные таблицы — одну об организованном наборе рабочей силы в довоенный период (1931—1940) и другую за послевоенный период (1946—1958).

Анализируя роль организованного набора в территориальном перераспределении рабочей силы, автор приводит анализ данных массовых цифровых данных ряда данных выборочных обследований, автор

акривает некоторые конкретные изменения, которые необходимо учитывать в работе по распределению трудовых ресурсов. В работе по этой проблеме дефицитные по рабочей силе в довоенный период области и крупные промышленные центры теперь сами высосбливают рабочую силу для других районов и городов. Другой особенностью этого периода послесоветского оргбара является редкое изменение состава принимаемых по оргбара: увеличение удельного веса городского населения за счет снижения сельского, особенно колхозного.

Рассматривая причины редкого изменения абсолютных размеров (почти в 3 раза) и относительной значимости оргбара в послесоветский период по сравнению с довоенным, автор отступает от разработки дальнейшего существования и развития системы оргбара на основе расширения функций территориального перераспределения рабочей силы.

В VIII, X и XI главах работы автор последовательно анализирует экономическое значение таких форм пополнения рабочей силы, как плановый набор рабочей силы предприятиями, общественные перемены и переселение. Значительная часть практического постановления вопроса о экономической эффективности набора рабочей силы предприятиями и особенно в отношении изменения экономической эффективности переселения. Как известно, в последние годы размеры сельскохозяйственного переселения, особенно межреспубликанского, систематически снижаются, а плановое организационное переселение семей для работы в промышленности фактически почти не ведется. Возмает ли автор рассмотреть (по крайней мере в отношении сельскохозяйственного переселения): насколько закономерно это явление. И здесь мы сталкиваемся с проблемой систематизации общественной промышленности труда переселенных до и после переселения.

Заключительной главой третьего раздела книги является глава о потребности в квалифицированных кадрах и основных формах их подготовки. В этой главе наибольший интерес представляет предложение автора о роли средней школы в подготовке квалифицированной рабочей силы. В работе приводится анализ конкретных данных, показывающих, что значительная часть обучающихся по этой специальности не имеет эту профессию на другом. Автор отмечает ряд причин перемен профессий. Многие из этих причин вполне закономерны и неизбежны (переход на работу более высокой профессионально-квалификационной позиции, по семейным обстоятельствам и т. д.). Немалая доля перемен профессий связана с неудовлетворительной постановкой изучения профессиональных навыков, способностей к тому виду труда, который наиболее широко рассматривается, индивидуальное творческое способности и дает наибольшее удовлетворение. Автор, к сожалению, по этому вопросу не дает конкретных рекомендаций. Однако и сама постановка вопроса на основе показа про-

мадного народнохозяйственного его значения представляется нам полезной.

Более существенная постановка автором вопроса о расширении сферы подготовки квалифицированной рабочей силы через производственное обучение в 9—11-летней школе. По мнению тов. Сопина, даже того, чтобы обеспечить связь производственного обучения с получением общего школьного образования, необходимо;

а) уже при комплектовании 9—11-летних школ набирать в них учащихся с учетом склонности к получению тех профессий, по которым будет организовано производственное обучение;

б) серьезно расширить круг предприятий и организаций, в которых необходимо организовать производственное обучение школьников; автор считает неправильной имеющую место в настоящее время тенденцию к ограничению обучения школьников только крупными предприятиями сферы материального производства, только по производственным профессиям для основных отраслей производства.

Автор обращает также внимание на необходимость усилить внимание подготовки кадров для непромышленных отраслей экономики и в частности в ряде сельскохозяйственных отраслей, как торговли, культурно-бытового обслуживания, здравоохранения и т. д. Он правильно отмечает, что надо воспитывать у учащихся уважение к любому труду, независимо от того, в какой отрасли он применяется.

В заключительном разделе книги рассматриваются наиболее важные проблемы методологии составления баланса рабочей силы. В работе подчеркивается, что баланс рабочей силы является основой плана по труду и что непосредственно на основе баланса трудовых ресурсов разрабатываются планы мероприятий: по перераспределению трудовых ресурсов внутри сферы и отрасли народного хозяйства и рабочими силами путем организованного набора рабочих; по плановому переселению населения; по подготовке и направлению на работу молодежи, окончательной профессионально-технические учебные заведения и средние школы с производственным обучением; по направлению молодежи в порядке общественного призыва.

Главной практической задачей баланса трудовых ресурсов автор считает обеспечение народного хозяйства рабочей силой в соответствии с заданиями государственного плана в области развития производства и культурного строительства. Поэтому в планировании рабочей силы для всей страны должны быть определены источники и формы обеспечения рабочей силой решающих отраслей народного хозяйства. Следовательно, выявление потребности в рабочей силе в отраслях народного хозяйства на планируемый период и изыскание источников и форм пополнения являются основой построения баланса.

Из основных вопросов методологии составления баланса, которые рассматривают

в работе, необходимо прежде всего остановиться на выданном автором положении о необходимости наряду с балансом рабочей силы, выражаемым в физических лицах на условиях работников (этот вид баланса в настоящее время получили наиболее широкое распространение в практике работы плановых органов), разработать баланс рабочего времени.

Необходимость составления такого баланса вымывается рядом обстоятельств, среди которых на первое место выдвигаются задачи изучения фактического использования рабочего времени для использования общественно полезным трудом, и проектирования (в балансовом балансе) на этой основе улучшения этого использования. Затраты рабочего времени должны показывать распределение массы труда по сферам, отраслям народного хозяйства и по территории страны.

Составление баланса труда в рабочем времени создаст возможность выявлять потери рабочего времени (в отчетном балансе), выявить место в результате этого простоя по времени, а также и наметить возможное сокращение этих потерь в течение планового периода. Ликвидация или даже сокращение части потерь рабочего времени имеет громадное значение для баланса рабочей силы, ибо улучшение использования рабочего времени — одна из основных факторов повышения производительности труда, а повышение производительности труда соответственно сокращает потребности в увеличении численности работающих и, следовательно, уменьшает потребности в новых пополнениях народного хозяйства рабочей силой. Особо важно составление баланса труда в рабочем времени в сельском хозяйстве и в отраслях, где работают со значительными сезонными колебаниями (рыбная промышленность, строительство и др.).

Представляет также интерес предложение автора по улучшению stem своего в отдельных частях рабочего времени, а также территориального баланса и баланса трудовых ресурсов молодежи (см. стр. 334—339 и 349 рецензируемой работы).

Следует отметить, что последний раздел рецензируемой работы написан недостаточно слабые предыдущих разделов. Чувствуется некоторая близость автора присоединению к практическим вопросам разработки баланса, в частности к анализу качества исходных данных и проектированию баланса. Анализ методологических проблем составления баланса недостаточно связан с вопросами баланса рабочей силы, по существу рассматриваемым в первых трех разделах.

Общая структура работы страдает некоторой однообразностью. Качественная сторона воспроизводства рабочей силы (должен культурно-технического уровня

трудящихся) специально не выделена, что нарушает уже сложившееся и вполне правильное представление о проблеме воспроизводства рабочей силы, как обязательной составляющей в себе проблему полноты культурно-технического уровня трудящихся.

Другим структурным недостатком работы является неровность детализации освещения отдельных проблем. Так, например, рассмотрев формы обеспечения народного хозяйства рабочей силой, автор подробнейшим образом анализирует изменения в территориальном размещении оргбара, приводит большое количество таблиц, характеризующих эти сдвиги, а также таблицы, отражающие изменения в составе рабочей силы, принимаемой по оргбара. В то же время плановый набор рабочей силы непосредственно предприятиями, удельный вес которого в пополнении промышленности и строительства рабочей силой занимает две трети, освещен в книге недостаточно. При рассмотрении проблемы перераспределения рабочей силы автор не рассматривает вопрос о перераспределении рабочей силы между отраслями народного хозяйства (между сельским хозяйством и промышленностью, между строительством и промышленностью), но совершенно недостаточно анализирует роль и место перераспределения рабочей силы внутри промышленности — между предприятиями одной и той же отрасли и между отраслями промышленности. Автор тоже робко ставит вопрос о необходимости перераспределения рабочей силы с тем, чтобы трудоустройство местного населения проходило в более организованной форме, чем в настоящее время.

К недостаткам работы следует отнести и то, что в ней мало вытекающих перспектив изменения в процессах воспроизводства рабочей силы на длительный период. В особенности следовало бы проанализировать изменения в общем балансе рабочей силы, в балансе народного хозяйства с сокращением рабочего дня и увеличением свободного времени у трудящихся нашей страны.

Работа тов. Сопина содержит большой, интересный и в целом хорошо систематизированный материал по весьма важной проблеме советской экономики. Она безусловно представляет серьезное научное исследование, содержащее новые выходы и полезные практические рекомендации. Книга представляет интерес и для тех, кто не только при специальном изучении теоретических проблем политической экономики и экономики труда; она будет полезна и практическим работникам, занимающимся непосредственно планированием и составлением плана, подготовки и распределения рабочей силы.

Б. Мирошниченко

Совершенствовать методы планирования и учета промышленной продукции

Перестройка управления промышленностью и строительство по территориальному принципу приближала планирующие органы непосредственно к производству и открыла широкую возможность для совершенствования плановой работы. Однако для того, чтобы эта возможность стала действительностью, необходимо работникам экономической науки в сотрудничестве с практиками-плановиками изучить недостатки плановой работы, дать нужные рекомендации по улучшению ее организации и совершенствованию методологии определения плановых показателей.

Решение этих вопросов приобрело особую актуальность в связи с образованием совнархозов, и передача в их ведение руководств плановой работой в различных отраслях хозяйства экономических административных районов. В период существования министерств, когда принята методология определения темпов и индексов показателей давала какие-либо искажения, она во многом нивелировалась и могла сравнительно легко учитываться в одноотрасловом министерстве. В условиях же многоотрасловых совнархозов эти недостатки методологии обнажаются особенно остро.

Опыт работы Кемеровского и других совнархозов показывает наличие суще-

ственных недостатков в методике определения валовой продукции по таким важнейшим отраслям промышленности, как угольная, металлургическая, машиностроительная. Валовая продукция — основной показатель плана и учета, и поэтому устранение недостатков в методике его определения составляет важную задачу.

В угольной промышленности, например, валовая продукция для каждого бассейна определяется по разным ценам исходя из прекурентных оптовых цен, которые не только не позволяют соизмерять валовую продукцию аналогичных совнархозов, и угольных бассейнов, но в ряде случаев показывают уровень валового объема производства.

Лучшие угли страны — кузнецкие, имеющие в своей массе самую высокую калорийность и самую высокую зольность, при определении валовой продукции опираются по цене значительно меньше, чем угли Донецкого бассейна с большим содержанием золь и более низкой калорийностью, а примерно на таком же уровне, как цена низкосортных подмосковных бурых углей. Это видно из следующих данных об оптовых ценах и качественной характеристике отдельных углей:

Бассейны и марки углей	Оптовая цена за тонну (руб. коп.)	Средняя зольность по золо (в %)	Теплотворная способность рабочего топлива (кал/кг)	Средняя цена условного топлива (руб. коп.)
Донецкий ПЖ	110—40	18,2	6450	119—78
Кузнецкий	78—30	12,7	7125	76—89
Донецкий К	111—00	17,6	6780	114—35
Кузнецкий	78—30	11,1	7215	75—95
Донецкий Гр	80—50	15,4	6185	101—31
Кузнецкий	59—70	9,8	6690	62—45
Печорский	73—60	20,0	н. д.	н. д.
Полесковский БЗр	52—50	29,2	2905	126—53
Полесковский БЗ К	64—30	27,3	3115	144—88

Следовательно, объем валовой продукции Кемеровского совнархоза по угольной промышленности, составляющей большой процент всего объема промышленного про-

изводства района, подсчитанный по оптовым ценам, занижен на 35—40% по сравнению с тем, как это определяется в Сталинском и Луганском совнархозах.

Однако дело не только в уровне валовой продукции. Существующая методология в ряде случаев искажает темпы роста валовой продукции по угольной промышленности и в целом по совнархозу. Это объясняется тем, что оптовая цена на уголь при подсчете валовой продукции изменяется в зависимости от марок углей, состава и зольности добываемых углей. Причем на процент увеличения зольности против расчетной по прекуренту цена снижается на 3%, несмотря на то что шахты, добывающие угли, укладываются в строго установленный для нее стандарт зольности.

Определение валовой продукции исходя из существующих оптовых цен на уголь приводит к несправедливому учету работы разных трестов. Например, в 1958 году по тресту «Осинникуголь» добыча угля возросла против 1957 года на 231 тысяч тонн, или на 4,5%, а валовая продукция возросла всего на 0,9%. Рост добычи полученным образом за счет шахты Шуматинская-1. Эта шахта не только обеспечила стандарт зольности, но даже снизила ее против стандарта и против процесса обогащения. Несмотря на то, что зольность угля на этой шахте составляет 15,8% (стандарт — 16,2%), при средней по тресту 11,8%, валовая продукция по тресту возросла только на 0,9%, хотя натуральной добычей получено дополнительно 4,5%. В то же время масса шахты при росте добычи на 9,2% увеличила валовую продукцию на 9,9%. Такое же положение с разрезом вала 1959 года. Опираясь на натуральную добычу, разрез маркс увеличил зольность с 17,7% до 18,2%, и оптовая цена их не превышает 47 рублей.

Таким образом, существующая методика определения валовой продукции в угольной промышленности требует серьезного пересмотра. Особенно это касается с тем, что с развитием процесса обогащения все больше будут вовлекаться в эксплуатацию более зольные угли, а также угли, добыча которых ограничивается, так как не были решены вопросы расширения габитусов коксующихся углей.

В Кузнецком бассейне, например, в натуральном более правильного и экономического порядка отработки угольных пластов добывают сейчас 25% валовой продукции марки «К» (оптимальная цена тонны лучшего качества — 78 руб. 30 коп.), тогда как в геологических запасах они составляют всего 4,9%, а угли марки «Г», запасы которых составляют 34% (оптимальная цена тонны 59 руб. 70 коп.), добываются только 11%. Поэтому естественно, доля угля марки «Г» в дальнейшем будет расти, а в результате существующей методологии темпы роста валовой продукции будут значительно отставать от темпов роста натуральной добычи, что приведет к искажению всех основных экономических показателей.

Чтобы избежать этого, по нашему мнению, следовало бы в угольной промышленности определять валовую продукцию в отличие от товарной, исходя из одной неиз-

меняемой цены для всех углей и без скидки. Такой ценой может быть средняя оптовая цена сложившаяся за последние годы, либо год. Возможно, более целесообразно установить две цены — отдельно для каменных и отдельно для бурых углей. Это не только исключит случайности в определении темпов роста валовой продукции и роста производительности труда, но и позволит значительно упростить расчеты.

Далее от совершенства методика расчета валовой продукции по черной металлургии. По комбинированным предприятиям исчисляются промышленной продукт валовой продукции ведется по конечному продукту — прокату. Это — примерно для завода в целом с охватом металлургического, цеха кузнечного — сталь — прокат. Однако это совершенно недостаточно для определения показателей работы железных рудников, производства до добычи неурядных ископаемых и коксовых батарей. Более того, существующая методология не способствует развитию местной рудной базы, поскольку рост такого производства, приводя к увеличению затрат труда, не отражается на росте валовой продукции.

Так, например, в 1958 году поступил в Сталинский совнархоз отчет Кузнецкого Кемеровского совнархоза, в котором сократилась дальнеразвозимых магнитогорских руд. Однако это ухудшило показатели работы металлургического комбината в целом. Пропало искусственное снижение уровня производительности труда на 4%, так как численность промышленно-производственного персонала выросла примерно на 1700 человек, а объем валовой продукции остался прежним.

В связи с этим мы считаем, что необходимо определять валовую продукцию в черной металлургии по железным рудам, не исключая от того, поставляют они промышленным комбинатам или отправляют в другие совнархозы.

Показатель валовой продукции по машиностроению также не позволяет достаточно верно судить об объеме и темпах роста производства. В ряде случаев экономически выгодно перейти на организацию производства дуги и угля отдельных заводов и машин на месте — в экономическом районе — и отказаться от дальнейшего завода их со стороны. Между тем по существующей методологии в этих случаях объем валовой продукции не увеличивается, хотя трудовые затраты производства в натуре растут.

Например, завод «Свет шахтера» Кемеровского совнархоза получает штамповочные изделия для лент конвейеров на суммарно более 10 миллионов рублей в год, а заводов других экономических районов. Совнархоз принимает меры к организации производства указанных изделий на месте. Это мероприятие позволит сэкономить 12 миллионов рублей в год, но существующей методологии правдивости мероприятия снизит производительность труда по заводу «Свет шахтера» на 10%,

поскольку определяющий показатель — валовая продукция остается неизменным.

Во многих случаях расширение специализации и улучшение кооперирования объектов предприятия от производства у себя дорогостоящего сырья и отдельных узлов за счет получения их со стороны. Но в этих случаях объем валовой продукции предприятия не увеличивается, а остается прежним, хотя на предприятии в работе сила, которые могут и должны быть использованы для дополнительного увеличения производства продукции.

Следовательно, для того чтобы показатель объема валовой продукции машиностроения можно было пользоваться для планирования промышленного производства и производительности труда, необходимо в валовую продукцию включать не только и не исключать комплектующие изделия и полуфабрикаты, поступающие со стороны, или исключать только часть стоимости, соответствующей затратам по комплектации.

Большое значение имеют также вопросы методологии ценообразования. Цены на массовую промышленную продукцию определяются бывшими министерствами, в основном исходя из себестоимости данной продукции в среднем по министерству и с учетом других усредненных факторов. Такая цена предполагает, что примерно половина успешных предприятий должна быть планоубыточной, а остальная — планоубыточной. Поэтому показатели производительности многих предприятий превращаются в условное понятие, а финансовый план не имеет должной организующей силы в хозяйственной деятельности.

При таком подходе к цене нельзя предъявлять ко многим руководителям предприятий требования по выполнению плановых заданий, особенно в отношении рентабельной работы, допустим, в течение года бы ближайших 10—15 лет. Таким примером может служить шахта Кузнецкого бассейна «Березовская-1». Исходя из предыдущей цены отпусков этой шахты составила в 1959 году 20 рублей и может повыситься не более чем до 46 рублей в 1961 году при фактической

себестоимости 100 рублей за тонну. Спрашивается, какие тут имеются для шахты «Березовская-1», чтобы она стала рентабельной? Таких путей практически нет, так как в среднем себестоимость в 2 раза шире, а в 15 лет в течение ближайших 10—15 лет. К тому же себестоимость в 46 рублей не достигла ни одна шахта бассейна в аналогичных горногеологических условиях.

Понятие «рентабельность предприятия» должно быть сейчас совершенно ясно определено, ибо, не имея четкого представления об этом, можно допускать ошибки в планировании производства и строительства новых промышленных объектов.

Следует, по нашему мнению, установить такой предел качественных показателей, переформулировать через который предприятие данной отрасли, данного района становится рентабельным. Например, отпускные цены на уголь слесарю-аппаратчика в зависимости от их качества и себестоимости продукции, по которой он только выходит из средних условий по отрасли и бассейну, а обязательно с учетом того, что бы предприятия, разрабатывающие менее благоприятные в горногеологическом отношении месторождения, при применении у себя самой передовой технологии и современной организации производства и труда могли бы рассчитывать на достижение рентабельной работы. Это позволит создать совершенно ясное представление о том, какое предприятие является действительно рентабельным, а какое нерентабельным. В этих условиях источники финансирования для многих условно нерентабельных промышленных предприятий не будут выступать «бесплатным» продолжением и финансирование промышленности превращается в мощный рычаг получения новых источников накопления. Число нерентабельных предприятий резко снизится, и необходимость эксплуатации каждого нерентабельного предприятия будет особо обусловлена.

Б. Найманов

Изначально плано-экономического отдела Кемеровского совнархоза

друга, без соответствующей координации. В этих условиях общесоюзными и их плановые комиссии лишены возможности активно воздействовать на формирование плана, в результате чего в планировании этих отраслей допускаются много ошибок.

Для устранения такого положения целесообразно преобразовать общесоюзное правление рассекторной и утверждать проектный планов всех без исключения организаций, находящихся на территории области, исключая от их действительной подчиненности по отраслям хозяйства и культуры, связанным с обеспечением материалами и культурным запросом населения данной области. На основании этих проектов планирования согласованных с соответствующими ведомствами областного значения составить сводный проект плана по территории области и представить в госплан республики.

Настоятельно требуется также внести порядок в планирование производства и распределения местных строительных материалов. В настоящее время планирование распределения этих материалов возложено на общесоюзные и их плановые комиссии, в то время как планирование железнодорожных перевозок их осуществляется совнархозами и другими организациями, в ведении которых находится производство местных строительных материалов. В результате получается, что успех выполнения плана внутриобластных поставок, утверждаемого общесоюзным, и плана межобластных поставок, утверждаемого Советом Министров республик, решается не организациями, утверждающими эти планы, а теми организациями, которые распоряжаются планом железнодорожных перевозок. На практике это приводит к тому, что, как правило, предприятия не выполняют планов, утверждаемых областными и республиканскими органами, а плановый и Советом Министров РСФСР. Для устранения такого неординарного положения, по нашему мнению, целесообразно предоставить общесоюзному правлению проекты планов железнодорожных перевозок местным строительным материалам, разрабатываемых предприятиями и организациями других ведомств и министерств, и вместе с ними необходимых перевозок, вытекающих из планов внутриобластных и межобластных поставок.

Материальными фондами при планировании материально-технического снабжения обеспечиваются сейчас только продук-

ция, утверждаемая в плане Советом Министров СССР и госпланом республики, а также строительно-монтажные работы, осуществляемые в плане снабжения не обеспеченными для за счет государственных капиталовложений. Продукция же, утверждаемая общесоюзным, и строительство за счет прочих источников материальными в плане снабжения не обеспечиваются. Это приводит к тому, что производство многих нужных товаров не развивается, а строительство промышленных, жилых и культурно-бытовых объектов затягивается на длительный период. Целесообразно, чтобы госплан республики рассматривал в плане обеспечения материалами также мероприятия, проводимые общесоюзным по своим планам.

В Положении о советах народного хозяйства имеются указания на то, что промышленность совнархозов, союзных и республиканских министерств должна оказывать различную помощь местной промышленности. Однако в силу того, что деятельность предприятий совнархозов не регламентируется планом, практически эти указания о помощи местной промышленности не реализуются. Для устранения такого неординарного положения целесообразно, по нашему мнению, законодательно закрепить помощь местной промышленности со стороны промышленности совнархозов.

Целесообразно также решить следующий вопрос. В Свердловской области имеются крупные предприятия по производству цемента, шифера, слюды, трансформаторов, станков и других материалов. Тем не менее, цемент и шифер местному хозяйству области поставляются из Московской области, Новороссийска и Мордовской АССР, трансформаторы — из Армени, слюда — из Богдана и т. д. Такое положение обусловлено, главным образом, неправильным планированием и приводит к нерациональным перевозкам и к излишним тратам государственных средств. Видно, слесарю бы по некоторым грузам, а в пределах одной области пересмотреть поточность железнодорожных перевозок и установить порядок, при котором материалы, имеющиеся в области в избытке, выделялись бы потребителям этой области только с местных предприятий.

Ф. Балабриков

Заместитель председателя Свердловского облисполкома

Некоторые вопросы улучшения практики планирования хозяйства в области

Практика плановых органов на местах после перестройки управления промышленностью и строительством и образования совнархозов в экономических административных районах содействует улучшению координации некоторых изменений в организации планирования хозяйства в области.

В первую очередь, по нашему мнению, следует изменить порядок планирования жилищно-коммунального хозяйства, произ-

водства предметов широкого потребления и местных строительных материалов. В настоящее время план жилищного, коммунального и культурно-бытового строительства, план по производству товаров широкого потребления, местных строительных материалов складывается по территории области из нескольких планов (совнархоза, местных Советов, министерств и ведомств СССР и союзных республик), которые составляются изолированно друг от

Научное совещание по применению математических методов в экономических исследованиях и планировании

В апреле 1960 года в Москве проходило научное совещание по применению математических методов в экономических исследованиях и планировании, созванное Отделением экономических, философских и правовых наук и Сибирским отделением Академии наук СССР. На пленарных заседаниях и в шести секциях совещание было заслушано 56 докладов. В прениях по докладам выступило более 90 человек.

С докладом об общих проблемах применения математики в экономических исследованиях и планировании выступал акад. Немчинов. Докладчик ассистентом обосновал необходимость всемерного повышения уровня количественного анализа всех сторон развития плановой экономики на основе предварительного качественного исследования закономерностей развития социалистического хозяйства. С этой целью, по его мнению, должна быть создана теория плановых расчетов, основанная на совместном использовании трех методов: балансового, метода моделирования народнохозяйственных процессов и метода выбора оптимального варианта программы.

Акад. Немчинов также остановился на проблемах разработки проблем применения математических методов в экономических исследованиях и планировании. К ним относятся: 1) разработка общей методологии для составления и руководства выполнением оптимального народнохозяйственного плана; 2) построение межотраслевых и межрайонных балансов производства и распределения продукции в целом по народному хозяйству и в отдельных экономических районах; 3) создание экономико-математической модели баланса расширенного воспроизводства; 4) решение задач оптимального программирования работы транспорта; 5) применение математических методов к различным технико-экономическим задачам; 6) использование математической статистики в экономических исследованиях и планировании.

В заключение докладчик останавливался на мероприятиях, осуществление которых даст возможность углубить и расширить работу в области применения математических методов и электронного моделирования машин в плановой и экономической практике (подготовка кадров специалистов, расширение сети лабораторий по экономико-математическим и плановым расчетам, со-

здание межведомственного научного совета по этой проблеме и др.).

Чл.-корр. АН СССР Брук в своем докладе остановился на перспективах применения электронной техники в управлении народным хозяйством, на вопросах налаживания специальных систем связи, постановки и решения экономических задач на электронных машинах, подготовки кадров инженеров, математиков и экономистов для работы на этих машинах, разработки общего «языка» взаимосвязанных машин для программирования задач и др.

В докладе тов. Метельского (Институт экономики Академии наук СССР) рассмотрены проблемы применения балансовых систем управления в планировании народного хозяйства. Докладчик поставил вопрос о создании специальных математических машин, моделирующих общественную экономику в процессе расширенного воспроизводства.

В докладе проф. Новожилова (Ленинград) дано подробное обоснование необходимости применения методов высшей математики в экономических расчетах по созданию оптимального плана. Основное внимание при этом докладчик уделял проблеме измерения затрат и их результатов, исходя из нахождения минимума затрат труда на данный объем продукции в социалистическом хозяйстве.

В докладе чл.-корр. АН СССР Канторович рассмотрены математические модели для решения задач оптимального планирования, исходя из текущего планирования, модель перспективного планирования. Для применения этих моделей в практике докладчик предложил метод разрешающих множителей, являющийся одним из методов линейного программирования. Оптимальному плану, по мнению докладчика, соответствует система объективно обусловленных оценок всех видов продукции и производственных факторов, которые тов. Канторович рассматривает как экономические показатели затрат общественно необходимого труда.

Связанные на пленарном заседании доклады вызвали оживленный обмен мнениями. Акад. Колодотский, профессор Кудряков, Ноткин и другие, выступавшие в прениях, основное внимание уделили проблеме нахождения оптимального народнохозяйственного плана и, в частности, решению

вопроса о разработке точных экономичных критериев оптимальности плана. Многие из выступавших, в особенности чл.-корр. АН СССР Марков и чл.-корр. АН СССР Ахметчиков, подчеркивали огромную роль, которую играет математика в развитии других наук, в уточнении научных представлений и понятий. О значении внедрения математических методов и электронных вычислительных машин в планирование говорили на совещании тов. Гинеско (начальник Вычислительного центра Госплана СССР) и тов. Кузнец (член Госплана РСФСР).

Большое внимание в прениях было уделено вопросам подготовки кадров специалистов по применению математики в планово-экономических расчетах и пропаганды математических знаний среди экономистов. Докл. АН УССР Гриневич также говорил о создании на крупных предприятиях опорных пунктов по широкому применению математики в заводском планировании. Акад. Дорожников поставил важный вопрос о создании при крупных предприятиях вычислительных центров лабораторий по применению математических методов в экономике. Он подчеркнул также, что сейчас нужно главное внимание уделить практическому применению полученных результатов, решению конкретных задач и использованию полученных результатов в планировании.

Ведь товарищи, выступавшие в прениях, подвергли критике взгляды тов. Канторовича об экономической природе представлено обусловленных оценок. Акад. Немчинов критиковал точку зрения тов. Канторовича о том, что объективно обусловленные оценки «кардерную» затраты общественно необходимого труда, что в конечном итоге нужно строить систему оптимальных цен. Он отметил, что «о, о, оценок» являются лишь распределительными оценками, а не объективными. Указывая на то, что в решении определенных задач из нахождения оптимального варианта. Тов. Кант считает, что методами тов. Канторовича могут с пользой применяться только в частных статистических задачах. Тов. Бедута критиковал тов. Канторовича за его неверное понимание «о, о, оценок» и отметил, что из автор преувеличивает фактор дефицитности. Тов. Амосов высказал соображения о том, что тов. Канторович неправильно распространяет математическую модель решения частной задачи (например, по загрузке станков) на все народное хозяйство, не учитывая качественное различие между народными хозяйствами в целом и отдельным предприятием; предлагается решать динамические задачи развития народного хозяйства без учета основных пропорций воспроизводства — соотношения I и II подотраслей, потребления и накопления и др., что делать нельзя. Отдельные выступавшие отставали правильности взглядов тов. Канторовича, подчеркивая большие практические значение «о, о, оценок».

Докл. тов. Метельского вызвал критическое отношение со стороны отдельных

математиков и специалистов по электронным машинам. Проф. Ляпин отметил некорректность положений, высказанных докладчиком в части конструкции математической машины для моделирования процесса воспроизводства в народном хозяйстве.

В прениях выступил также чл.-корр. АН СССР Качурин, рассказавший о провале в секторе эффективности капиталовложений Института экономики Академии наук СССР работе по применению математических методов в планировании, проф. Оларин, остановившийся на вопросах подготовки кадров, и ряд других товарищей.

Последнее обсуждение вопросов применения математики в экономических исследованиях и планировании проводилось на сессиях совещания.

В секции по математическому анализу расширенного воспроизводства и экономического моделирования были заслушаны доклады проф. Барского, Инфранте, Гуревича, уравнивших расширенное воспроизводство, тт. Павлиха и Назаровой о внешних взаимосвязях в расширенном воспроизводстве, тт. Макашова, Горюнова, Ведута по математическим методам оценки экономической эффективности капиталовложений, тов. Новожилова о критике математических моделей народного хозяйства в буржуазной капиталистической экономике, тов. Трибуцкого по динамическому программированию и тов. Комоса о математическом анализе органического строения издержек производства.

Выступавший в прениях акад. Колмогорова отмечал, что доклад тт. Павлиха и Назаровой за поверхностную попытку механически перенести на расширенное воспроизводство формулы ценных издержек реальных.

В секции по межотраслевому балансу производства и распределения продукции в народном хозяйстве доклад о теоретических вопросах межотраслевого и межрайонного баланса сделал акад. Немчинов. Проф. Ермаков и проф. Берд в своем докладе изложили анализ развития межотраслевого баланса производственных связей в Экономическом научно-исследовательском институте Госплана СССР. Тов. Канторович в своем докладе изложил свой доклад программе и организации работ по численному межотраслевому балансу в народном хозяйстве СССР за 1959 год, проводимых ИЭИ СССР и Госпланом СССР. В докладе работников лабораторий по применению статистических и математических методов в экономике при Сибирском отделении Академии наук СССР рассматривались различные аспекты межотраслевого баланса в производстве и распределении продукции в народном хозяйстве экономического административного района, «о, о, оценок».

Основные положения этих докладов изложены в статьях, публикуемых в настоящем номере.

обобщался опыт работы лабораторий в этом направлении. Были заслушаны также доклады о природе коэффициентов полных затрат и их особенности, о статической и динамической оценке материального баланса народного хозяйства, о модели материального баланса, о створной матрице, как модели воспроизводства. Выступившие в прениях этой секции товарищи, отмечая важность применения математики в электронных вычислительных машинах в планировании межотраслевого баланса, оставались на практических вопросах построения такого баланса.

В секции по линейному программированию было заслушано восемь докладов, посвященных основным вопросам математического аппарата решения задач нахождение оптимального варианта.

В секции по применению математических методов в планировании и эксплуатации на транспорте большинство докладов было посвящено на фактическом материале и обобщало опыт проводимой работы в этом направлении различными организациями, в том числе Институтом комплексных транспортных проблем, Вычислительным центром Академии наук СССР, Институтом электронных управляющих машин АН СССР и др.

В секции по применению математических методов в технико-экономических расчетах были заслушаны доклады, в которых рассматривались вопросы применения математических методов в организации и планировании работ промышленных предприятий, методы определения уровня специализации и размещения металлообрабатывающих предприятий, методы экономического расхода материалов и др.

Большой интерес вызвал доклад о применении методов исследования операций в вопросах экономики сельского хозяйства.

В секции по математической статистике была заслушана доклад «Статистика и применение математических методов в экономических исследованиях». В ряде докладов были изложены вопросы применения методов корреляции в анализе сезонности, производительности труда и других технико-экономических показателей, рассмотрены аналитические методы изучения зависимости потребления от доходов, специфические методы определения оптимальных цен изданий, а также методы моделирования показателей роста производства.

На каждой секции были приняты решения по обсуждаемым вопросам. В этих решениях содержится рекомендация о развитии данного направления в применении математических методов в экономических исследованиях в планировании.

На последнем пленарном заседании были заслушаны в обсуждении проект координационного плана работ по применению математических методов в экономических исследованиях и планировании, который от имени оргкомитета солидарности товарищ тов. Беликин (Институт электронных управ-

ляющих машин АН СССР). Проект плана намечает применение математических методов для разработки отчетного и планового межотраслевого баланса производства и распределения продукции, анализа и планирования материальных, экономических связей, построение баланса труда, исчисление реальных общественных издержек производства для построения экономических обоснований системы цен, разработки оптимальных планов развития технико-экономического снабжения, размещения производства, специализации и кооперирования, составление оптимальных планов производства и использование оборудования, построение модели развития народного хозяйства и планирование производственного непроизводства и ряд других тем. Выступавшие в прениях, одобряя в основном представленный проект координационного плана, внесли в него дополнения.

На пленарном заседании с трепетом к присутствующим обратился Президент АН СССР академик Несмежнов. Подчеркнув, что экономическая наука должна стать точной наукой, использующей математику, тов. Несмежнов сказал, что внедрение математических методов в экономические исследования и планирование принесет нашему народному хозяйству большой эффект, исчисляемый многими миллиардами рублей. Он призвал объединить усилия экономистов, математиков и инженеров для того, чтобы получить эти миллиарды. Поздравив присутствующих от имени Президиума АН СССР с важным событием созыва такого научного совещания, тов. Несмежнов сказал, что Президиум на основе решений данного совещания примет действенные меры к всемерному развитию этого направления.

На пленарном заседании в основном были приняты рекомендации по применению математических методов в экономических исследованиях и планировании и проект координационного плана. Совещание поручило оргкомитету доработать эти документы и разослать в заинтересованные организации. В рекомендациях совещания отмечены следующие задачи: внедрения математики и электронной вычислительной техники в экономическую практику и предлагается система мероприятий по развитию этого дела (создание межведомственного научного совета, расширение подготовки кадров в этой области, пропаганда математических знаний среди экономистов и др.).

В заключительном слове академик Несмежнов назвал итоги работ совещания. Научное совещание создало большую систему планирования творческого сотрудничества экономистов, математиков и инженеров в рамках государственного дела — внедрения математических методов и электронных вычислительных машин в планирование экономических расчетов в хозяйственную деятельность.

П. Желанов

Обсуждение путей улучшения оценки деятельности работы промышленных предприятий

Госпланом СССР и ЦСУ СССР с участием Научно-исследовательского экономического института Госплана СССР в начале 1960 года на пятиэтажных промышленных предприятиях страны будет проведено исследование возможности и целесообразности применения в планировании в учете показателя товарной продукции с исключением материальных затрат, показатели объема продукции в нормативной стоимости обработки и показателя валового выпуска продукции.

Применяемый в настоящее время показатель валовой продукции в основном отвечает современным требованиям планирования и учета продукции. Однако в ряде случаев этот показатель недостаточно точно характеризует производственную работу отдельного промышленного предприятия. Величина валовой продукции может измениться без соответствующего изменения объема работ предприятия, если в силу различных в соответствии с выпускаемой продукцией происходит повышение или понижение доли материальных изделий. Поэтому на многих предприятиях существует категория так называемых «выпуклых» и «впадинных», с точки зрения выполнения плана по валовой продукции, изделий. Другая особенность валовой продукции состоит в том, что величина ее не зависит от того, добывает сырье или вырабатывает металлопродукцию предприятие само или получает их со стороны.

Вопросы улучшения показателей объема промышленного производства для промышленных предприятий неоднократно обсуждались работниками науки и практики. Были выдвинуты предложения по использованию для оценки деятельности предприятий ряда новых показателей. Все эти предложения были рассмотрены комиссией, специально созданной в 1959 году Госпланом СССР. Комиссия пришла к выводу, что наиболее приемлемыми для улучшения оценки деятельности отдельных предприятий могут быть использованы показатели товарной продукции с исключением материальных затрат, показатели нормативной стоимости обработки и показателя валового выпуска продукции. Возможность и целесообразность применения данных показателей решено изучить на большом количестве предприятий различных отраслей. Для проведения этой работы ЦСУ СССР в Госплане СССР подготовлена методика, в которой дана характеристика показателей и указания по их определению.

Показатель товарной продукции с исключением материальных затрат по своему содержанию ближе к показателю условно-чистой продукции. Приму-

ществом данного показателя является то, что на его величину не влияет искажающий образом изменение стоимости материалов. Показатель товарной продукции с исключением материальных затрат должен исчисляться как в оптовых ценах предприятий, так и в средних оптовых ценах 1958 года.

Второй показатель — нормативная стоимость обработки — исчисляется путем оценки каждого вида планируемой и выпущенной продукции в постоянных для работы нормативах, в качестве которых принимаются суммарные ассигнования по следующим статьям плановых или сметных калькуляций: основная заработная плата производственных рабочих, цеховые расходы, общезаводские расходы. На этот показатель не оказывают влияния изменения в материальности и материалоемкости выпускаемых изделий. Применение на протяжении более трех лет показателя нормативной стоимости обработки в швейной и полиграфической промышленности свидетельствует о том, что с успехом может применяться и в ряде других отраслей промышленности.

Установлен следующий порядок проведения изучения возможности применения в планировании и учете перечисленных показателей. Предприятия, провавшие эту работу (их список утвержден в централизованном порядке), на основе высланных им указаний и методик должны представить в ЦСУ СССР отчеты по результатам работы, в которых научные показатели оцениваются в плане и по ответу за ряд периодов. В таблицах производится сравнение степени выполнения плана и динамики роста показателей, исчисленных на основе этих показателей, в таких же показателях валовой и товарной продукции. Представления материалов и пояснительную записку в вышеотнесенные органы, предприятия должны дать ответ на основной вопрос: какой из сопоставляемых показателей наиболее правильно характеризует деятельность работы предприятия в отношении выполнения плана по производству продукции и производительности труда.

Дальнейшее обобщение материалов производится в статистических управлений областей и краев совместно с союзно-республиканскими статистическими управлениями союзных республик совместно с госпланами союзных республик.

Заканчивая разработку материалов, будет проведена в Госплане СССР и ЦСУ СССР работа, которая будет являться рекомендацией о возможности и целесообразности применения в планировании и учете для отдельных отраслей того или иного показателя.

А. Жолтевич

Вопросы разработки народного хозяйства в социалистических странах

(по материалам Варшавской конференции)

В конце 1959 года в Варшаве состоялась первая международная конференция по проблемам разработки баланса народного хозяйства и применения базисного метода в планировании. В работе конференции приняли участие представители институтов экономики академий наук, экономических институтов госпланов, а также работников госпланов и центральных статистических управлений социалистических стран.

На конференции были рассмотрены следующие основные вопросы:

1. Общие методологические проблемы разработки баланса народного хозяйства и его использования в экономическом анализе.

2. Методы определения и измерения основных показателей баланса.

3. Применение базисного метода в планировании.

4. Построение и применение шахматного баланса, взаимосвязи отраслей народного хозяйства.

5. Применение математических методов расчета различных экономических показателей, прямо или косвенно связанных с балансом народного хозяйства.

6. Методы сравнения синтетических показателей различных стран.

Большинство опыта, накопленный в СССР в области построения баланса народного хозяйства и использования базисного метода в планировании, послужил исходной базой для научной и практической работы в этой области в социалистических странах Европы и Азии. При этом своеобразное экономическое и социальное развитие каждой страны находит свое выражение в некоторых особенностях балансовых расчетов. Однако общие принципы подхода к разработке баланса народного хозяйства остаются одинаки и теми же во всех странах социалистического лагеря.

Теоретической основой баланса народного хозяйства служит марксистско-ленинское учение о расширенном воспроизводстве. Этим определяются главные методологические особенности построения баланса народного хозяйства в социалистических странах и в корне противопоставляются балансовым построениям буржуазной статистики. Сама структура баланса — выделение баланса общественного продукта, баланса рабочей силы, денежного баланса и т. д. — принципиально одинакова в различных странах. На Варшавской конференции общеметодологические проблемы баланса обсуждались достаточно подробно, в том числе и в докладах советских экономистов¹.

Известно, что разработка методологии баланса народного хозяйства в СССР сопровождалась дискуссиями по различным теоретическим и практическим аспектам балансовых расчетов. И в настоящее время продолжается оживленное обсуждение как отдельных проблем схемы баланса народного хозяйства в целом, так и особенностей построения его отдельных показателей. Дискуссии, аналогичные названным, ведутся и в других социалистических странах. На международной конференции по балансу народного хозяйства вновь вернется обсуждению ряда важных проблем построения баланса народного хозяйства. Среди них в первую очередь необходимо отметить такие вопросы, как определение валового общественного продукта, разграничение производственных и непроизводственных отраслей народного хозяйства, корректирование стоимостных показателей баланса, выраженных в фактических ценах и т. д.

Большое внимание на конференции было уделено обсуждению вопросов, касающихся определения объема совокупного общественного продукта и, в частности, повторного счета элементов стоимости продукта производства, содержащихся в современных статистических показателях валовой продукции. В ходе обсуждения участники конференции пришли к общему выводу, что наличие элементов повторного счета в валовых стоимостных показателях продукции в принципе является экономически обоснованным, поскольку оно отражает объективные взаимосвязи отраслей и образующие стоимости общественного продукта пути последовательного суммирования элементов последней в процессе движения продукта от одной стадии обработки к другой, от одной отрасли производства к другой.

Вместе с тем на конференции подчеркивалась необходимость применения системы экономико-статистических показателей для всестороннего анализа динамики и структуры общественного продукта. Различные мнения возникли лишь по поводу необходимости учета в планировании отдельных показателей продукции. Это нашло отражение в докладах проф. Мишча (Институт экономики Польской Академии наук), проф. Матвева (Болгария), представителей Чехословакии тов. Бергера и других.

Определенное место в работе конференции заняла дискуссия о границах сферы материального производства, в частности, о роли пассажирского транспорта в процессе общественного воспроизводства.

На конференции было единодушным мнение, что независимо от того, как решается вопрос о пассажирском транспорте, совершенно необходимо четкое раз-

граничение в балансе народного хозяйства сферы материального производства и сферы услуг, в противоположность балансовым построениям буржуазной статистики, в которых смешиваются обе эти сферы. Детальное отраслевое расделение народного хозяйства в балансе народного хозяйства дает возможность в процессе планирования быстро рассчитать любой вариант объема совокупного общественного продукта.

Широко обсуждался на конференции вопрос о применении баланса взаимосвязей отраслей (шахматного баланса) для планирования. Советская статистика проводила экспериментальные работы по шахматному балансу еще в 20-е годы, но тогда еще без использования аппарата высшей алгебры (матричного исчисления) для производства расчетов коэффициентов производственных связей. Теперь, когда созданы электронно-счетные машины, эти эксперименты возобновились на более высоком техническом уровне. Основную работу в этой области ведет Научно-исследовательский экономический институт Госплана СССР. В экономических институтах большинства социалистических стран, как мы знаем, или предполагается вести исследования в этом же направлении. В области разработки такой методики баланса взаимосвязи продукции накопили довольно значительный опыт и статистические работники и экономические институты Венгрии и Польши. Делегаты этих стран представ-

ляли несколько интересных докладов по проблемам разработки шахматного баланса, иллюстрируя методику его построения богатыми статистическими материалами.

В Венгрии таблица взаимосвязей отраслей была построена по данным о производстве и распределении продукции за 1957 год. Объем баланса хотя и является сравнительно небольшим — 47 × 47 позиций, однако он в достаточной мере показывает основные межотраслевые связи в народном хозяйстве и структуру материальных затрат в производстве продукции в разрезе важнейших отраслей. Венгерское центральное статистическое управление, продолжившее эту работу, получило помощь от Академии наук СССР, которая выдала на себя производство расчетов валовых затрат на единицу продукции на электронно-счетных машинах. В подведении таблицы взаимосвязей отраслей представлены отрасли народного хозяйства Венгрии. Промышленность разбита по 32 позициям, соответствующим в основном экономическим особенностям Венгрии. Показателем комплексности классификации отраслей является выделение самостоятельных позиций государственной социалистической промышленности и кустарной промышленности (так же как и мелкого частного строительства).

Общая схема венгерского баланса взаимосвязей отраслей выглядит следующим образом:

Отрасли потребления	Производство	Сельское хозяйство	Строительство	Транспорт	Торговля	Непроизводственное потребление	Материальное хозяйство	Чистый продукт	Экспорт	Всего распределенных ресурсов
Отрасли производства										
Промышленность										
Сельское хозяйство										
Строительство										
Транспорт										
Торговля										
Амортизация										
Чистый продукт										
Всего произведено ¹										
Уменьшение запасов										
Импорт										
Всего имеющихся ресурсов										

¹ Воспроизводится в несколько упрощенном виде и с некоторым изменением терминологии.

² Для строки «Всего произведено» в оригинале таблицы нет соответствующей колонки. Однако для удобства расчетов;

чтобы сделать таблицу (или матрицу, как говорят математики) квадратной, вводится дополнительная колонка, показывающая нет произведенного потребления и накопления.

¹ Были заслушаны доклады Г. М. Сокольника, А. И. Ноткина, Т. В. Рибункина. Вопросы, поставленные в этих докладах, в основном освещались в нашей печати.

Расчеты, проделанные венгерскими статистиками, дают основание для общей экономической характеристики народнохозяйственных связей и пропорций. Интересны,

Структура затрат на производственное потребление материалов
(в %)

Затраты собственности	Потребляемые отрасли		
	Промышленность (без кустарной)	Строительное (без частного строительства)	Сельское хозяйство
Стоимость промышленных материалов . . .	67,1	72,0	10,3
Стоимость сельскохозяйственных продуктов	23,3	0,4	86,3
Торговая наценка	2,0	2,7	0,3
Транспортные расходы	3,0	5,3	0,2

В общей стоимости выпущенной продукции расходы на материалы составили: в промышленности — 53%, в строительстве — 54,0%, в сельском хозяйстве — 37,7%. Соответственно доля амортизации в стоимости продукции этих отраслей составила: 3,1, 2,4, 2,0.

Одной из наиболее сложных практических проблем, возникающих при построении таблиц взаимосвязей отраслей, является проблема четкого разграничения отраслей и видов производства таким образом, чтобы в балансе были представлены по возможности более однородные отрасли. Только в этом случае можно быть уверенным, что межотраслевые коэффициенты выражают реальные производственные связи, возникающие в процессе движения сырья, топлива, материалов между отраслями.

Иногда венгерскими статистиками в данном случае стояла особенно большая трудность, так как в ряде отраслей венгерской промышленности специализация производства не всегда носит достаточно четкий характер. Так, например, 21% продукции машиностроительных предприятий относится к профилю других отраслей промышленности и, наоборот, 23% всей продукции машиностроения Венгрии состоит из предприятий других отраслей промышленности. Производство машин не является профилирующим.

Для правильного выделения однородных отраслей от предприятий необходимо получить, с одной стороны, тонкие данные о производстве продуктов, соответствующих их основному профилю, и о распределении остальных продуктов по соответствующим отраслям, а, с другой стороны, данные о расхождении материалов на производство каждой отраслевой группы продуктов в отдельности. В обычной отчетности пред-

например, следующие данные об отраслевой структуре затрат на производственное потребление сырья, топлива, материалов¹.

принят такого рода сведения отсутствуют. Специально для балансовых таблиц они до сих пор не собирались. Венгерские статистики также не имели в своем распоряжении подобных материалов. Поэтому они добивались установления однородности отраслей путем дополнительных расчетов. Там, где имелась возможность, из продукции комплексных предприятий — комбинаций выделены производства продуктов, соответствующие профилю других отраслей. В ряде случаев не удалось добиться полного отграничения отраслей. Так, результат промышленной деятельности торговых организаций остался отраженным в отрасли «торговля», а же в отрасли «промышленность», часть строительной деятельности промышленных предприятий включена в продукцию промышленности и т. д. Сделано отграничение транспорта, который был представлен в таблице одной отраслью без разделения на деятельность по обслуживанию производства и деятельность, связанную с обслуживанием населения. В отдельных случаях, когда балансы вынуждены были идти на значительное укрупнение отраслей, добиваясь таким образом известной однородности. Так, машиностроение показано в таблице взаимосвязей одной позицией, хотя, по мнению на приведенных цифр, полной однородности и в этом случае не достигается. Производственное потребление оценивается в венгерском балансе по фактическим ценам, исключая налог с добавленной стоимости последнего в народнохозяйственном балансе Венгрии меньше, чем в СССР, но транспортные расходы и торговая наценка представляется в нем самостоятельными строками.

Самым общим путем решения в венгерском балансе вопрос об импорте. Данные о распределении продукции по строкам балансовых таблиц исключают не только внутренние преобразования, но и импорт товаров, соответствующих профилю данной отрасли. Сделано это для того, чтобы ближе подойти к производственным коэффици-

ентам — нормативам расхода сырья и материалов по отдельным отраслям. Мы видим, однако, из общей схемы баланса, что в нем выделена и самостоятельная строка для импорта, с помощью которой показывается засильный вес стоимости импортной продукции в совокупной величине ресурсов, распределенных в данном году в народном хозяйстве. Как импорт, так и экспорт показывается в балансе внутреннего рынка, что позволяет выразить в одном балансе весь оборот материальных благ.

Аналогичная работа проделана Польскими статистическим управлением. Таблица взаимосвязей, исключая импорт, составила польскими статистиками также для 1957 года. Детализация производственных отраслей в польской таблице несколько меньше, чем в венгерской. Наименьшей представляется только 15 отраслей промышленности вместо 32. Однако основные элементы стоимости общественного продукта в отраслевом разрезе показаны здесь более детально.

На конференции рассматривались и общеметодологический вопрос о месте балансовых таблиц взаимосвязей отраслей в общей системе баланса народного хозяйства и их месте в планировании. Характерно, что ряд статистиков (Ген. Матковский, Болгарский, тов. Коноплев — ГДР) выступил против одностороннего увлечения этими таблицами, справедливо признавая, что такие таблицы не могут решить общие проблемы баланса народного хозяйства, и несмотря на их важное значение, они не заменяют основных балансовых построений, разработанных советской экономической теорией и практикой.

Вопросам применения математических методов в балансовых расчетах посвятили свои выступления многие участники конференции, некоторые доклады были посвящены обоснованию математического метода расчета отраслевых показателей. К ним относятся доклады: тов. А. Броди (Венгрия) — о расчете косвенных капитальных затрат, тов. Ганцера (Венгрия) — о расчете взаимосвязей элементов цепей по методу матричного счета и электронно-счетных машин, тов. О. Ланге (Польша) — производственно-технические основы эффективности капитальных вложений. Эти доклады вызвали интерес тов. Д. Шимона «Баланс отраслевых связей и косвенные связи производственных отраслей» показана работа, проделанная Институтом экономики Венгерской Академии наук над материалами баланса взаимосвязей Венгерского статистического управления, о котором говорилось выше. В целях экономии времени объем баланса был сокращен более чем вдвое — до 10 позиций. Это было возможно, так как в нем исключены электронно-счетных машин в приведенный строк, используется матричное исчисление, рассчитаны серии коэффициентов, характеризующих производственные связи отраслей. В первую очередь были определены технологические коэффициенты, представляющие отношение двух взаимосвя-

анных отраслей. Так, связь машиностроения и черной металлургии выражается коэффициентом 0,099, то есть для тысячи форинтов валовой продукции машиностроения требовалось в 1957 году 99 форинтов продукции черной металлургии. Такое значение имеет так называемые коэффициенты полных затрат, которые показывают как затраты материалов, непосредственно поступающих в машиностроение от металлургии, так и все затраты, сделанные на отрасли, обслуживающие машиностроение. В данном случае полный коэффициент оказался равным 0,218, то есть полная затрата металла на тысячу форинтов продукции машиностроения выражалась в 218 форинтов, косвенные затраты равны 218 — 99 = 119 форинтов. Расчеты полных затрат основаны на операциях с обратными матрицами. Анализ полных затрат дает несколько иное представление о материальности отрасли, чем данные о непосредственных затратах. Венгерские экономисты считают, что эти расчеты могут дать качественно новую картину, о том, какая должна быть отраслевая структура народного хозяйства, если исходить из оптимальных удельных расходов энергии и материалов.

В докладах, посвященных использованию математических методов в экономическом анализе и планировании, рассмотрены в основном вопросы матричного исчисления в применении к изучению взаимосвязей экономических элементов, так или иначе вытекающих из взаимосвязей отраслей. Так, тов. Ганцер предлагает использовать матрицы для решения вопроса о том, как отразится увеличение цен одного из множества взаимосвязанных продуктов на бедность всех остальных. Математические коэффициенты и в данном случае играют важную роль, поскольку нормы затрат материалов определяют отраслевую структуру производства. Тов. Броди, основываясь на исследованиях тов. М. Шагн, поставил вопрос об использовании матричного исчисления для определения, помимо прямых, еще косвенных капитальных вложений во взаимосвязанные отрасли, исходя из того, что капитальные вложения в одну из них, например в машиностроение, влекут дополнительные вложения во все отрасли, с ним связанные. Различные доклады, посвященные использованию подобных расчетов и обобщения при этом без матричного исчисления. Но в том случае, когда анализ охватывает десятки (и тем более сотни) отраслей и необходимых матриц ряд отраслей и технических преимуществ математических методов выступают в полной мере.

В интересном выступлении польского экономиста тов. Славина указывалось, что использование матричного исчисления имеет роль для аналитических целей, а также для проверки и увязки планово-экономических расчетов. Но во всех случаях балансовый метод продолжает играть главную роль. По мнению тов. Славина, создание программ и программирование может служить средством для координации элементов

¹ Венгерская статистика объединяет все эти виды одним термином — материалы, к которым мы для краткости будем пользоваться в дальнейшем.

плана, но не для выбора оптимального варианта в масштабе народного хозяйства. Выступавшие товарищи подчеркивали также, что для выбора оптимальных вариантов матричное исчисление само по себе мало что дает даже с точки зрения технической. На конференции отмечалось, что в некоторых случаях формально-математический анализ дала бы над экономическим анализом, а применение математических методов в экономических исследованиях связано с распространением идей и положений буржуазных экономических школ. Например, в работах некоторых польских экономистов в основе методики экономических расчетов была положена теория предельной полезности, что сводило на нет эффективность математических приемов. Многие экономисты, выступавшие на конференции, отмечали необходимость преодоления влияния идей теории предельной полезности на конкретные экономические исследования. Подвергалась также критике концепция балансовых построений В. Ле-

онтьева, в основе которой лежит вульгарно-экономическое представление балансовых взаимосвязей, как системы спроса и предложения.

На конференции обращалось внимание и на некоторые другие недостатки в разработке балансовых проблем. Так, анализ народного хозяйства в разрезе социальных секторов и баланс взаимоотношений между секторами в свете задач переходного периода от капитализма к социализму не нашли еще достаточного внимания у экономистов.

Конференция показала, что взаимный обмен опытом может принести пользу для улучшения методики народнохозяйственного планирования. Дальнейший обмен мнениями и координация научных исследований социалистических стран в области проблем баланса народного хозяйства будут весьма полезными.

Г. Рябушкин

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: С. П. Первушин (главный редактор), Л. Б. Альтер, Д. С. Бузин, В. Ф. Васютин, Л. М. Володарский, А. Е. Вяткин, П. С. Иванов, К. П. Оболенский, Н. А. Паутин, А. И. Петров, А. Я. Рябенко
Адрес редакции: Москва, Центр, ул. Горького, 5/б, тел. Б 9-72-82.

ГОСПЛАНИЗДАТ

А-01588

Сдано в набор 9/IV 1960 г.

Подписано к печати 24/V 1960 г.

Формат бумаги 70х100¹/₁₆ — 3 бум. л.

Печ. л. 6 (8,22)

Уч.-изд. л. 9,84

Тираж 23 348 экз.

Цена 3 руб.

Заказ 228

Московская типография № 4 Управления полиграфической промышленности
Мосгосрезинхоза. Москва, ул. Баумана, Гарднеровский пер., д. 1а.