

Плановое Хозяйство

2-3



12

ДЕКАБРЬ
1966

ЭКОНОМИКА

П Л А Н О В О Е Х О З Я И Й С Т В О

12
ДЕКАБРЬ
1966

ГОД ИЗДАНИЯ
XLIII

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА СССР

Важный резерв повышения эффективности капитальных вложений

А. Этмекджиян,

первый заместитель председателя Госстроя СССР

Одним из путей повышения эффективности общественного производства и капитальных вложений, предусмотренного Директивами XXIII съезда КПСС, является сокращение продолжительности строительства и ускорение освоения проектных мощностей и технико-экономических показателей вводимых в действие предприятий и сооружений. В соответствии с принятыми решениями Госстроя СССР утвердил новые, более прогрессивные нормы продолжительности строительства предприятий, пусковых комплексов, цехов, производств, установок, зданий и сооружений; внесены соответствующие изменения в Строительные нормы и правила.

В новых нормах, разработанных расчетным методом, учтены факторы, влияющие на продолжительность строительства, в частности достижения науки и техники, современный передовой отечественный и зарубежный опыт, рост уровня индустриализации строительства. В них нашли отражение совершенствование технологии строительного производства и развитие наиболее прогрессивных методов монтажа зданий и сооружений из конструкций и деталей заводского изготовления, монтажа оборудования после предварительной заводской сборки отдельных узлов и агрегатов; рост технической оснащенности строительно-монтажных организаций; повышение уровня механизации строительных и монтажных работ; развитие специализации в строительстве. Учитывалось также требование своевременного и комплексного обеспечения строительства проектной документацией, финансовыми и материально-техническими ресурсами.

Из 1545 норм, действовавших до настоящего времени, отменены как устаревшие, 944; разработано 2368 новых норм. В итоге почти по всем видам строительства утверждено около 3000 норм. В частности, в промышленном строительстве отменено 550 и введены 1544 новые нормы, в сельско- и водохозяйственном строительстве соответственно 177 и 218, в строительстве жилых и общественных зданий — 91 и 310 норм и т. д.

Коренным отличием новых нормативных документов от ранее действовавших является учет в них норм продолжительности монтажа оборудования. Для отдельных местностей, включая районы Крайнего Севера, в зависимости от географических, климатических и других условий разработаны единые общегосударственные поправочные коэффициенты.

Сроки продолжительности строительства сокращены против принятых по ранее действовавшим нормативам весьма существенно. Так, период строительства и монтажа обогатительной фабрики мощностью 2 миллиона тонн руды в год составляет теперь 22 месяца вместо 24; мартовского цеха с двумя печами мощностью—610—670 тысяч тонн стали в год—19 месяцев вместо 21; цементного завода мощностью 1200 тысяч тонн с четырьмя печами—39 месяцев вместо 44; сахарного завода производительностью 30 тысяч центнеров переработки свеклы в сутки—28 месяцев вместо 32.

Несомненно, что сокращение продолжительности строительства даст значительный экономический эффект. По расчетам, некоторые предприятия различных отраслей промышленности смогут сэкономить в результате внедрения новых нормативов от 5 до 15% сметной стоимости строительства. Например, возведение завода твердых азотных удобрений мощностью 100 тысяч тонн аммиака и 180 тысяч карбамида в год по сокращенным нормативам позволит сэкономить 10,3% сметной стоимости, или 2,7 миллиона рублей; сахарного завода мощностью 30 тысяч центнеров переработки свеклы в сутки—15,5% сметной стоимости, или 1,9 миллиона рублей.

Анализ строительства некоторых объектов показывает, что сокращение сроков—вполне реальная задача и что в этой области имеются большие резервы. Так, комплекс броминга «1300» на Челябинском металлургическом заводе сооружен за 15 месяцев вместо 16 по нормам (новая норма 15 месяцев); на Криворожском—за 24 месяца. В первом случае строительство велось по точному-скоростным методом с применением сетевых графиков, а во втором—без них, кроме того, имелось место несвоевременная и некомплектная поставка технологического оборудования, а также запаздывание с выдачей рабочих чертежей. Объекты для производства аммиака на Ново-Липецком заводе азотных удобрений, введенные в действие в 1965 году, были сооружены в течение 24 месяцев вместо 30 по нормам. Аналогичные примеры можно привести и по другим отраслям народного хозяйства.

В то же время фактическая продолжительность строительства многих объектов значительно превышает нормативную. Причиной этого наряду с фактами неудовлетворительной организации строительного производства является несоответствие плановых капитальных вложений предусмотренным в нормативах продолжительности строительства, что можно проиллюстрировать примерами по некоторым стройкам, включенным в план 1966 года (таблица 1).

Выделение капитальных вложений на первый год строительства в значительно меньших объемах, чем это предусмотрено нормами, предопределяет замедленный темп строительных работ, что неизбежно приводит к затягиванию сроков строительства, а следовательно, к распылению и омертвлению средств и материальных ресурсов.

Даже повышенное против норм выделение капитальных вложений в последующие годы, что бывает крайне редко, не дает возможности, в частности из-за неподготовленности базы и необеспеченности ритмичной работы общестроительных и специализированных организаций, преодолеть отставание, допущенное в первый год строительства, и осуществлять ввод мощностей в действие в сроки, предусмотренные нормативами. В интересах народного хозяйства необходимо, чтобы соблюдение этих нормативов на всех этапах планирования и строительства

Таблица 1

Предприятия	Сметная стоимость, млн. руб.	Продолжительность строительства		Капитальные вложения, выделенные из 1-й кв. строительства, %	
		окончание по плану	по норм., мес.	по плану	по норм.
Цементный завод, Старый Оскол, Белгородской области	41,47	1970 г.	43	7	20
Шебечинский завод, Прозерск, Ленинградской области	5,65	1968 г.	28	11	25
Трикоотажная фабрика, г. Днепрпетровск	6,26	1968 г.	28	11	30
Чугунная фабрика, г. Дзисва Пермской области	7,51	1968 г.	28	8	30
Сахарный завод, г. Кедайяй Литовской ССР	9,73	1968 г.	26	8	25
Масокомбинат, г. Нововозыск, Украинской ССР	2,77	1968 г.	22	25	60

рассматривалось как важнейшее требование государственной дисциплины. При разработке проекта плана на 1967 год Госплан СССР значительно повысил требования к соблюдению нормативов продолжительности строительства при утверждении титульных списков вновь начинаемых строек.

Несвоевременная и некомплектная выдача проектно-сметной документация, несбалансированность планов строительства и ввода мощностей в действие с планами материально-технического снабжения и в особенности обеспечения в предусмотренные сроки комплектами технологического оборудования также являются причинами, вызывающими нарушение норм продолжительности строительства при разработке и выполнении планов его.

Поставка технологического оборудования во многих случаях намечается в более поздние сроки, чем ввод объекта в действие. Так, на Лисинском химкомбинате производство метанола планировалось ввести в действие в III квартале с. г., а получение основного оборудования для него (ректификационной колонны)—на I квартал 1967 года.

Во многих случаях окончание поставки оборудования планируется в те же сроки, что и ввод мощностей в действие. Такое положение имело место, в частности, при строительстве Качканарского горнообогатительного, Текинского свинцово-цинкового комбинатов, Донецкого содового и Ангарского нефтеперерабатывающего заводов, Абаканской трикотажной фабрики и других объектов.

Новые нормы в значительной степени приближаются к показателям фактической продолжительности строительства в наиболее развитых в экономическом отношении капиталистических странах (см. таблицу 2).

Высокие темпы строительства в США и других развитых капиталистических странах обуславливаются своевременным обеспечением строек высококачественной проектной документацией, предусматривающей рациональные объемно-планировочные решения, более совершенные технологические процессы, автоматические линии, высокопроизводительное оборудование, размещение значительной части оборудования на открытых площадках. Важное значение имеет механизация строительства, в особенности трудовых и в первую очередь земляных работ, комплексная механизация, применение машин боль-

Таблица 2

СССР (нормы 1990 г.)			США, ФРГ, Голландия (по данным ЦИНИС Госстроя СССР)			
мощность	продолжительность строительства, мес.		объект	мощность	продолжительность строительства, мес.	
	общая	на установку			общая	на установку
1	2	3	4	5	6	7
Нефтеперерабатывающие заводы						
8 млн. т	48	6	Уиннингтон, США . . .	4,5 млн. т	24	5,3
9 млн. т	66	7,3	Карсрур, ФРГ	3,6 млн. т	19	5,3
14 млн. т	60	4,3	Близ Роттердама, Голландия	4,5 млн. т	24	5,3
средняя		5,6		средняя		5,3
Цементные заводы						
2 400 тыс. т	43	1,8	«Атлантик Симент Компани», Роуэнс, США	1 700 тыс. т	18	1,1
1 200 тыс. т	39	3,2	«Денди Симент Компани», штат Мичиган, США	850 тыс. т	20	2,4
600 тыс. т	28	4,7	«Ривер Миссури Портланд Симент», штат Монтана, США . . .	510 тыс. т	24	4,7
			«Перма Симент Компани», штат Монтана, США	240 тыс. т	13	5,4
			Уиннингтон, штат Делавер, США	670 тыс. т	21	3,1
средняя на 100 тыс. т	28			средняя на 100 тыс. т	24	

Тепловые электростанции

СССР (нормы на 1990—1970 гг.)			США (по данным «Оргэнергостроя»)			
мощность, тыс. кВт	продолжительность строительства, мес.		объект	мощность, тыс. кВт	продолжительность строительства, мес.	
	до ввода 1-го агрегата	на 100 тыс. кВт			до ввода 1-го агрегата	на 100 тыс. кВт
1500	29	1,9	Кингстон	1600	29	1,8
1000	28	2,8	Шоуни	1500	27	1,8
800	28	3,5	Финлаксгора	1060	25	2,4
600	27	4,5	Гавланин	1050	38,5	3,7
300	25	8,3	Джон Сивьер	800	40	5,0
			Кольберг	800	46	5,7
			Джонсонвиль	750	28,5	3,8
средняя		3,3		средняя		3,1

шой мощности, оперативное маневрирование механизмами. Необходимо отметить и высокий уровень заводской готовности, а также высокое качество поступающих на стройки точно по графику строительных конструкций, деталей и материалов, что позволяет сократить объемы трудоемких отделочных работ на строительной площадке. Большая номенклатура высококачественных тепло-, гидро- и звукоизоляционных материалов, герметиков и средств химической защиты способствует тому, что на стройках практически исключены трудоемкие мокрые процессы. Налаженная комплексная поставка по графику в укрупненных узлах и агрегатах всего оборудования, прошедшего заводские испытания и оснащенного трубопроводной обвязкой с фитингами и изоляцией, контрольно-измерительной аппаратурой и средствами автоматики. Сокращение сроков строительства в США достигается в результате четкой организации управления и специализации строительства, широкого применения вычислительной техники, а также новых методов и средств руководства. Стабильность строительных кадров способствует повышению их квалификации, что позволяет поднять производительность труда.

Изучая и анализируя передовой отечественный и зарубежный опыт, плановые и хозяйственные органы обязаны принимать реальные меры, которые обуславливали бы повышение эффективности строительства.

Интересы народного хозяйства настоятельно требуют совершенствования организации строительного производства. Так, необходимо отказаться от существующего порядка утверждения титульных списков строек лишь на один год. Гораздо эффективнее принимать их на весь период строительства в соответствии с действующими нормативами его продолжительности. Это позволяет своевременно развернуть подготовительные работы и вести строительство и монтаж такими темпами, которые обеспечивают завершение строительства и ввод объектов в действие в установленные сроки.

Большое значение имеет также разработка и утверждение единых и обязательных для всех участников строительства сетевых графиков, отражающих последовательность и взаимосвязь процессов строительства, монтажа и ввода в действие промышленного объекта. Система сбалансированных планов комплектации по всей номенклатуре оборудования, изделий, продукции будет способствовать своевременному вводу в действие каждого объекта.

Существующий порядок централизованной комплектации пусковых объектов лишь основными видами технологического оборудования, как показывает опыт, не может быть в дальнейшем оправдан. Нередко из-за отсутствия или несвоевременной поставки незначительного количества оборудования, деталей или материалов на длительный период задерживается завершение монтажа и наладочных работ, а следовательно, и сдача в действие комплексов и объектов. В текущем году из-за необеспеченности специальными материалами поставлен под угрозу срыва ввод в эксплуатацию ряда объектов по производству удобрений и сырья для них. Так, на Днепродзержинском химическом комбинате из-за недопоставки 47 тонн нержавеющей стали и нескольких тонн полиэтиленовых труб приостановлен монтаж объекта по производству аммиачной селитры, который планировалось ввести в действие в 1966 году. Задерживаются окончание работ и сдача комплекса каталитического реформирования 35/6, вторичной перегонки и предгазочистки Ново-Ишимбаевского нефтеперерабатывающего завода. Таких примеров привести можно немало.

Во многих строительномонтажных организациях в настоящее время переходят от устаревшей системы товарного снабжения материалами и изделиями к новой, прогрессивной форме производственно-

технической комплектации строящихся объектов. Эта система материально-технического обеспечения базируется на организации инженерной комплектации строящихся объектов по их элементам. Комплектация будет производиться всеми видами оборудования, деталей, заготовок и материалов с централизованной доставкой их на строительную площадку по единому технологическому графику. Новая система должна содействовать дальнейшему повышению степени заводской готовности изделий и создавать условия для постепенного перехода к монтажу оборудования, строительных конструкций, деталей и узлов, минуя промежуточные склады, непосредственно «с колес». Такая система улучшила бы условия труда, способствовала сокращению трудовых затрат и накладных расходов на строительных площадках и явилась бы действенным средством ускорения строительно-монтажных работ.

Некоторые строительные организации — Главмостстрой, Главленгидрострой, Главкрасноярскстрой, отдельные строительные тресты министерств строительства РСФСР, Белоруссии и Украины уже приступили к внедрению новой системы материально-технического обеспечения.

Перенос ряда операций со строок на комплектовочные участки позволил сократить трудовые затраты на площадках, резко увеличить удельный вес сборности строительства и достигнуть в связи с этим сокращения его продолжительности.

Успешное внедрение новых норм продолжительности строительства должно повлечь за собой наряду с устранением недостатков в планировании, организации и технологии производства строительно-монтажных работ внедрение прогрессивных норм продолжительности проектирования и освоения проектных мощностей вводимых в действие промышленных предприятий, их очередей, пусковых комплексов, производств, зданий и сооружений.

В последнее время Госстрой СССР с привлечением проектных организаций, министерств и ведомств РСФСР разработал ряд мероприятий по улучшению проектно-сметного дела. Этими мероприятиями предусматриваются повышение ответственности проектных организаций за качество проектов и определение сметной стоимости строительства, разработка до начала проектирования технико-экономических обоснований, определяющих необходимость, целесообразность и оптимальные размеры строительства новых и реконструкции действующих предприятий, применение в проектах новых технологических процессов, оборудования, материалов, конструкций и т. д.

Предусматривается также преимущественное размещение предприятий в промышленных комплексах, блокирование зданий, размещение значительной части оборудования на открытых площадках, совершенствование организации проектирования с использованием электронно-вычислительной техники, макетного способа, сетевого планирования и т. д. Проектирование объектов строительства должно будет проводиться на основе обязательных государственных нормативов: удельных капитальных вложений, сроков окупаемости, продолжительности проектирования, строительства и освоения проектных мощностей предприятий.

В ближайшее время Госпланом СССР, Госстроем СССР с участием заинтересованных министерств и ведомств начнется подготовка методических указаний по составлению недостающих и пересмотру существующих государственных технико-экономических нормативов, которые намечается разработать и утвердить в 1967 году. Реализация этих мероприятий должна привести к улучшению качества проектно-сметных материалов и сокращению продолжительности проведения проектных работ.

Разработка новых норм продолжительности освоения проектных мощностей вводимых в действие предприятий была возложена в 1963 году на отраслевые комитеты при Госплане СССР, министерства и ведомства СССР. Однако разработка указанных норм до настоящего времени еще не закончена. Отдельные же утвержденные нормы не отвечают современным требованиям (завышены или составлены без учета межотраслевых связей).

О том, каким большим резервом является сокращение продолжительности освоения проектных мощностей вводимых промышленных предприятий, убедительно свидетельствуют данные обследования ряда предприятий, введенных в действие до 1965 года. Так, при полном освоении проектных мощностей народное хозяйство в 1965 году могло бы получить на этих предприятиях на 2,8 миллиона тонн больше минеральных удобрений, 13 тысяч тонн химических средств защиты растений, около 800 тысяч автомобильных покрышек, 2,6 миллиона тонн чугуна, 2,9 миллиона тонн стали и т. д. Если бы все металлургические агрегаты Украинской ССР достигли установленной проектной мощности, то производство чугуна возросло бы примерно на 5 миллионов тонн, стали — на 3 миллиона и проката — на 1 миллион тонн в год. Поэтому вполне закономерен вывод о том, что сокращение сроков освоения проектных мощностей как новых, так и реконструируемых предприятий является важным фактором повышения эффективности общественного производства.

Завершение в кратчайший срок пересмотра действующих и разработки новых прогрессивных норм продолжительности освоения проектных мощностей вводимых в действие промышленных предприятий министерствами и ведомствами СССР будет способствовать повышению эффективности капитальных вложений.

По нашему мнению, утверждение указанных нормативов может быть возложено на Госплан СССР совместно с Государственным комитетом Совета Министров СССР по науке и технике. Такая централизация не противоречит расширению прав руководителей министерств и ведомств и в то же время позволяет учитывать в отраслевых нормативах общегосударственные и межотраслевые связи. Важно также, чтобы соблюдение нормативов продолжительности строительства и освоения мощностей вводимых в действие промышленных предприятий находило систематическое отражение в статистической отчетности. Таким образом будет создана единая система нормативных документов, регламентирующих в общегосударственном масштабе продолжительность проектирования, строительства и освоения проектных мощностей, а также контроль за их исполнением, что явится важнейшим условием повышения эффективности капитальных вложений в нашей стране.

Хозяйственная реформа и финансы

А. Зверев,

профессор

Р. Винокур,

доцент

Экономическая реформа все глубже проникает в жизнь коллективов отдельных предприятий, отраслей хозяйства, формирует новые принципы взаимоотношений между государством и хозяйственными предприятиями. Главное содержание реформы — обеспечение высокой эффективности общественного производства на основе органического сочетания интересов государства, предприятий и каждого работника, всемерное развитие творческой инициативы трудящихся. Решение этой задачи не может быть ограничено выполнением производственных заданий каждым отдельным предприятием с наименьшими затратами и в минимальные сроки. Есть и вторая сторона проблемы. Она состоит в достижении наивысшей эффективности всего общественного производства. Это значит, что влияние научно-технического прогресса и роста производительности общественного труда в ближайшую перспективу должно учитываться не только в данной и сопряженных с нею отраслях производства, но и в масштабе всего народного хозяйства.

Проводимая реформа, несомненно, находит свое выражение и в совершенствовании системы финансовых отношений в народном хозяйстве.

Для раскрытия роли финансов в общественном воспроизводстве следует прежде всего проанализировать соотношение национального дохода страны и государственного бюджета — центрального звена советских финансов. В годы семилетки оно характеризовалось следующими данными:

	1959 г.	1960 г.	1961 г.	1962 г.	1963 г.	1964 г.	1965 г.
Национальный доход в текущих ценах, млрд. руб.	136,2	145,0	152,9	164,6	168,8	181,5	192,4
Государственный бюджет (доходы), млрд. руб.	74,0	77,1	78,0	84,3	89,5	94,4	99,7
Удельный вес национального дохода, распределенного по средствам бюджета	54,4	53,2	51,0	51,2	53,0	52,0	51,8

Изменение масштабов распределения и перераспределения национального дохода через бюджет явилось в основном результатом повышения роли прибыли и амортизационных отчислений в формировании затрат по расширению деятельности предприятий, что, естественно,

снижает потребность в бюджетных ресурсах; расширения кредитных методов вложений средств в народное хозяйство. Усилилась роль цены в распределении национального дохода. Частичная ликвидация плановой убыточности предприятий способствовала переходу к так называемому салдовому методу взаимоотношений предприятий с бюджетом. Сократились платежи населения в бюджет.

В современном период возрастает роль бюджета в обеспечении финансовыми ресурсами потребностей создания материально-технической базы коммунизма, развития научно-технической революции и ускоренного роста общественных фондов потребления. В этом заключены важнейшие условия, определяющие объективную необходимость сохранения важной роли бюджета в распределении национального дохода и совокупного общественного продукта.

Повышение роли прибыли в народном хозяйстве, усиление хозяйственного расчета, расширение прав предприятий, усиление роли материальных стимулов в повышении эффективности общественного производства приводят к изменению методов распределения национального дохода через государственный бюджет. Повысится роль финансов предприятий и хозяйственных организаций. Большие прибыли, полученные предприятиями, будут направляться на личное потребление их работников (включая общественный фонд потребления) и расширенное воспроизводство.

Контроль за мерой труда и мерой потребления остается одной из функций финансов. Поскольку государственный бюджет играет важную роль в распределении общественного продукта и национального дохода, возникает вопрос, как наиболее рационально использовать финансы в новых условиях управления хозяйством.

Увеличение размеров прибыли, оставляемой предприятиям на развитие и совершенствование их производства, образование фондов материального поощрения, приведет к относительному уменьшению доли национального дохода, распределяемой через бюджет. Вследствие этого может относительно сократиться и объем бюджета. Однако роль его будет возрастать, ибо государственный бюджет связан с финансовыми планами всех отраслей хозяйства, а в процессе финансового планирования достигается увязка финансовых планов предприятий и отраслей с государственным бюджетом.

По мнению некоторых экономистов, оставление все большей части прибыли в самом хозяйстве на расширение производства и рост общественных фондов потребления повлечет за собой снижение роли бюджета в финансировании затрат на развитие народного хозяйства. По этой причине в расходах бюджета наибольший удельный вес будет занимать фонд потребления¹. С таким утверждением нельзя согласиться.

Ускоренное развитие общественных фондов потребления в известной мере «потеснит» долю расходов на народное хозяйство. Общий объем выплат и льгот за счет общественных фондов потребления составит к концу текущей пятилетки около 60 миллиардов рублей против 41,5 миллиарда в 1965 году. Однако экономическая реформа создает условия для существенного расширения внутрихозяйственных источников формирования общественных фондов потребления. Этой цели, в частности, призван служить фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, создаваемый за счет прибыли.

Кроме того, при более полном использовании прибыли в самом хозяйстве не только снижается потребность в средствах бюджета на

¹ См. Я. Г. Лавриева, Государственный бюджет и социалистическое воспроизводство. Изд. «Финансы», 1966, стр. 53.

финансирование капитальных вложений и прирост оборотных средств, и относительно уменьшаются доходы бюджета за счет этого источника средств. В результате удельный вес расходов бюджета на развитие народного хозяйства в общем объеме бюджетных ресурсов не претерпит существенных изменений.

В. И. Ленин указывал, что в условиях общественной собственности на средства производства, по мере того как государство овладевает экономикой страны, государственный бюджет становится бюджетом всего народного хозяйства. Это качество социалистического бюджета проявляется в условиях осуществления экономической реформы с еще большей силой.

Посредством бюджета аккумулируются крупные денежные средства для планомерного их использования в народном хозяйстве, вместе с тем усиливается воздействие бюджета на хозяйственную деятельность предприятий. Внедрение полного хозяйственного расчета определяется во многом тем, насколько рационально строятся финансовые отношения предприятий с государственным бюджетом. Суть новых взаимоотношений между ними заключается в следующем:

в качестве важнейших директивных показателей плана и оценки итогов работы предприятий выступают объем реализованной продукции и прибыли, отражающие основные стороны хозяйственно-финансовой деятельности предприятий;

существенно изменяется порядок и характер использования прибыли. Резко возрастает роль прибыли в экономическом стимулировании высоких показателей производства, достигаемых коллективами в интересах общества;

платежи в бюджет устанавливаются таким образом, чтобы устойчивость доходов бюджета органически сочеталась с заинтересованностью предприятий в лучшем использовании основных фондов и оборотных средств;

осуществляется переход от безвозвратного финансирования к долгосрочному кредитованию (в сочетании с использованием собственных финансовых ресурсов) значительной части централизованных капитальных вложений;

прекращается возмещение из бюджета недостатка собственных оборотных средств предприятия, возникшего по его вине.

«Расширение самостоятельности и инициативы каждого крупного предприятия в деле распоряжения финансовыми средствами и материальными ресурсами», — так формулировал В. И. Ленин одно из важнейших требований организации хозяйства предприятия.

Базой укрепления централизованных финансов государства становится прочная, рациональная система децентрализованных финансов предприятий и отраслей хозяйства.

Переход к управлению промышленностью по отраслевому признаку создал объективные предпосылки для планомерного развития отраслевых финансов. Если в условиях существования прежних министерств заведовала известная разобщенность денежных средств данной отрасли по предприятиям в зависимости от их подчинения (союзного, республиканского, местного), а при социализме был по существу утрачен отраслевой принцип формирования финансов промышленности, то с созданием новых министерств получает развитие отличный от прежнего порядок определения отношений предприятий и отраслей хозяйства с государственным бюджетом. Установлена ответственность министерств за состояние финансов отрасли в целом, независимо от подчиненности предприятий.

Внедрение хозяйственной реформы в промышленности, а затем в других отраслях экономики требует решения ряда актуальных во-

просов с учетом анализа первых итогов работы предприятий в новых условиях.

Прежде всего следует тщательно изучить вопрос об экономических границах дифференциации нормы платы за фонды. Относительно более высокая рентабельность (к производственным фондам) в отраслях промышленности группы «Б» при обеспечении потребностей предприятий собственными финансовыми ресурсами позволяет взимать и большую плату за фонды. Между тем введение повышенных ставок платы за фонды при стабильном проценте платы за банковский кредит означало бы установление различного финансового режима для использования собственных и заемных оборотных средств, причем за собственные оборотные средства приходилось бы платить больше, чем за заемные, что вряд ли экономически оправдано. Такое противоречие может быть устранено путем установления примерно равных ставок платежей за пользование собственными оборотными средствами и кредитными ресурсами. Однако для этого потребовалось бы ввести различные нормативы платы за основные фонды и оборотные средства.

Отраслевая дифференциация платы за фонды имеет актуальное значение и с точки зрения внедрения полного хозяйственного расчета в союзном производстве. При существующих слаточных ценах плата за фонды «не вписывается» во взаимоотношения совхозов с бюджетом. В целом по совхозам страны рентабельность производства продукции растениеводства, исчисленная по отношению к себестоимости, возросла до 28,3% в 1965 году против 17,9% в 1964 году, а в животноводстве убыточность снизилась с 20,3% в 1964 году до 3,6% в 1965 году. По отношению к производственным фондам рентабельность совхозов составила в 1965 году 3,3%, а в то время как в 1963 году имела место убыточность 5,6%. В значительном повышении рентабельности продукции растениеводства и снижении убыточности животноводства находят свое отражение меры по подъему сельского хозяйства, проводимые в соответствии с решениями мартовского (1965 год) Пленума ЦК КПСС. Однако уровень рентабельности совхозов еще не отвечает требованиям полного хозяйственного расчета. В этих условиях совершенствование слаточных цен на продукцию совхозов при одновременном осуществлении мер по повышению урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства имеет огромное значение для дальнейшего подъема сельского хозяйства.

Анализ состава и структуры денежных накоплений в промышленности показывает, что в пределах действующих отпущенных цен крупным резервом для введения платы за фонды является пересмотр соотношения между прибылью и налогом с оборота в общей сумме денежных накоплений. Нельзя забывать о том, что на ряде предприятий, переведенных на новую систему планирования, изымается свободный остаток прибыли в несколько раз больше платы за фонды, следовательно, взаимоотношения предприятий с бюджетом определяются без должного учета эффективности использования закрепленных за ними производственных фондов.

Актуальное значение имеет вопрос о формах финансового воздействия на величину ненормируемых собственных оборотных средств, с которых не взимается плата за фонды. Эта часть оборотных средств не принимается во внимание и при исчислении показателя рентабельности. Между тем, по данным ЦСУ СССР, в среднем по отраслям народного хозяйства так называемые ненормируемые оборотные средства (товары отгруженные и оказанные услуги, денежные средства, дебиторы и пр.) составляют более 20%, а в промышленности — немногим менее 20% совокупности оборотных средств. На ряде предприятий и отраслей доля их значительно выше.

В этом отношении характерен следующий пример. На комбинате «Трехгорная мануфактура» задолженность прочих дебиторов увеличилась с 47 тысяч рублей на 1 января 1965 года до 132 тысяч на 1 января 1966 года, или почти в 3 раза. Нормируемые собственные оборотные средства уменьшились за этот период на 687 тысяч рублей, что, казалось бы, дает основание говорить об ухудшении использования оборотных средств, в то время как в действительности расчетно-финансовая дисциплина на предприятии в известной мере ослабла.

Правильно ли, что плата за производственные фонды и процент за кредит оказывают регулирующее воздействие на плановую часть оборотных средств, оставляя вне финансового контроля и влияния оборотные средства, размещенные в сфере обращения (не считая готовых изделий, образующих один из элементов нормируемых оборотных средств, а также товаров отгруженных, являющихся объектом банковского кредитования)? Этот вопрос требует глубокого, всестороннего изучения.

С переводом предприятий на новые условия планирования важно выяснить, за счет какого источника должны создаваться поощрительные фонды предприятий и фонд развития производства в тех случаях, когда прибыли предприятий недостаточно для их образования.

По мнению некоторых экономистов (я такого практика последнего времени), следует поощрять систему встречных планов, крайне редко прибегая к перераспределению прибыли внутри министерства и тем более к бюджетным ассигнованиям.

Встречные планы, особенно тогда, когда с их помощью можно отразить в производственно-финансовых планах неустанные резервы увеличения выпуска, улучшения качества и снижения себестоимости продукции, играют положительную роль. Такие планы оправданы при переходе от прежних методов планирования к новым. Но когда составляется реальный, напряженный план, учитывающий внутрихозяйственные резервы, встречные планы не имеют достаточного экономического обоснования. Кроме того, принятие их может повлечь за собой нарушение ранее установленных народнохозяйственных пропорций. Поэтому особенно важно проконтролировать, в какой мере дополнительный выпуск продукции, вытекающий из встречного плана и совокупности организационно-технических мероприятий, отвечает потребностям народного хозяйства в данной продукции. Иначе может оказаться, что предприятие реализует продукцию оптовым базам, получит дополнительную прибыль, создаст поощрительные фонды, между тем как эти товары не найдут сбыта в розничной торговле.

Разумеется при этом, что инициатива предприятий, изыскивающих новые резервы роста производства и повышения его рентабельности, должна всемерно поощряться как на стадии составления плана, так и в процессе его осуществления.

Нам представляется, что формирование фондов экономического стимулирования должно быть органически связано с прибылью и себестоимостью продукции. Если же для создания этих фондов предприятие недостаточно прибыло или сэкономило от снижения себестоимости, то неотложные меры к налаживанию производства на современной технической основе, к оздоровлению финансового хозяйства предприятий и повышению рентабельности производства должны принимать министерства.

Очевидно, экономические стимулы должны более тесно сочетаться с применением санкций за нарушение договорных условий. Следует также усилить ответственность министерств и плановых органов за возникающие по их вине диспропорции на отдельных участках хозяйственного строительства.

Качественно новым в области финансирования отраслей хозяйства в условиях экономической реформы является органическое сочетание бюджетных методов финансирования с более широким использованием собственных вложений хозрасчетных предприятий и кредитными методами предоставления средств на централизованные капитальные вложения и формирование оборотных средств предприятий. Однако это не означает снижения роли бюджета, его «вытеснения» из сферы обслуживания процесса расширенного воспроизводства. Нельзя забывать, что в дальнейшем финансирование новосторок и прежде всего перспективных отраслей производства будет осуществляться в значительной мере за счет прямых бюджетных ассигнований, да и кредитные договоры за срочные вложения Стройбанка в решающей части формируются за счет бюджетных средств, передаваемых банку в централизованном порядке. Задача состоит в том, чтобы найти наиболее рациональную структуру формирования источников расширенного воспроизводства основных фондов и оборотных средств с учетом отраслевых особенностей и характера деятельности предприятий.

Усиление экономических методов управления хозяйством обуславливает существенные изменения во взаимоотношениях между предприятиями и государственным бюджетом, а также внутри самой бюджетной системы. Первостепенное значение имеют следующие прогрессивные тенденции:

- 1) совершенствование форм и методов аккумуляции доходов в государственной бюджет. Введение плоскости фондов, которая в перспективе все более будет влиять на уменьшение налога с оборота и отчислений от прибыли, улучшение практики взимания налога с оборота и его распределения по звеньям бюджетной системы;
- 2) органическое сочетание финансовых и кредитных методов предоставления средств хозрасчетным предприятиям для расширения их деятельности и повышения научно-технического уровня производства путем усиления роли кредита в расширенном воспроизводстве;
- 3) улучшение финансового планирования — обеспечение соответствия между производственными и финансовыми показателями, устранение порочной практики частых изменений планов, усиление завершенности предприятий в более полном выявлении внутрихозяйственных резервов не только в процессе осуществления планов, но и на стадии их обоснования;
- 4) повышение роли союзного бюджета в связи с упразднением совнархозов и созданием отраслевых министерств при одновременном расширении прав союзных республик и местных Советов в хозяйственной жизни страны. То обстоятельство, что промышленность была расчленена по административным экономическим районам и финансировалась главным образом из средств республиканских бюджетов, вело к ослаблению централизованного управления и вместе с тем причинило серьезный ущерб хозрасчетной деятельности предприятий.

Важнейшая особенность взаимоотношений государственных предприятий с бюджетом в новых условиях состоит в том, что платежи в бюджет и ассигнования из него выступают не как обособленные стороны финансовых отношений с хозяйством, а в органическом единстве, будучи подчинены задаче внедрения полного хозяйственного расчета и лучшего использования в хозяйстве бюджетных, собственных и кредитных ресурсов.

В условиях новых финансовых связей предприятий с отдельными звеньями бюджетной системы одной из первоочередных задач является укрепление доходной базы республиканских и местных бюджетов в интересах комплексного развития районов, республик и всего народного хозяйства.

Реформа оптовых цен в промышленности будет способствовать более полному и точному учету отраслевых издержек производства, установлению экономически обоснованных отраслевых уровней рентабельности в соответствии с интересами хозяйственного расчета, улучшению качества продукции, а также учету сравнительной экономической эффективности применения аналогичных и взаимозаменяемых видов продукции.

Изменение оптовых цен в промышленности не повлечет за собой повышения розничных цен, возникновения невозмещаемых потерь для колхозов, а также потерь для государственного бюджета. Своеобразие подготавливаемой реформы цен состоит в том, что задачи укрепления финансов государственных предприятий, колхозов и централизованных финансов рассматриваются в комплексе. Первостепенное значение приобретает улучшение использования производственных фондов, обеспечение наибольшей отдачи материальных, трудовых и денежных средств.

Осуществление хозяйственной реформы подразумевает совершенствование практики финансового планирования, повышение научного уровня финансовых планов и их координацию с народнохозяйственным планом и бюджетом. Финансовое планирование неразрывно связано с планированием производства, распределения, образования и потребления общественного продукта. Вот почему недостатки в области финансового планирования оказывают отрицательное влияние на экономику страны и, наоборот, улучшение планирования финансов способствует нахождению оптимальных народнохозяйственных пропорций.

Недостатком финансового планирования на многих предприятиях является резкое несоответствие уровня выполнения плана по выпуску продукции, прибыли, повышению производительности труда и снижению себестоимости продукции. Например, в 1965 году задания по себестоимости продукции не выполнили около 9%, а по финансовым результатам — примерно 15% предприятий легкой промышленности, в связи с чем недополучено прибыли и допущено сверхплановых убытков на 133 миллиона рублей. В пищевой промышленности в 1965 году не выполнили план по себестоимости 23%, а по прибыли и снижению убытков — около 30% предприятий. Число предприятий, не выполняющих планов по прибыли, намного больше, чем предприятий, не справляющихся с другими заданиями. Это объясняется не только влиянием многих факторов на размер прибыли, но и в известной мере недостатками финансового планирования.

Производственные, строительные и финансовые планы должны составляться и осуществляться в строгом соответствии с народнохозяйственным планом. Нарушение государственного плана может причинить ущерб коммунистическому строительству. Однако еще имеют место случаи, когда планы по строительству социально-культурных и других объектов местного значения выполняются и перевыполняются, а строительство предприятий металлургии, химии и других решающих отраслей задерживается. Такие факты не способствуют равномерному и пропорциональному развитию социалистической экономики и отражают местнические тенденции, что может привести к отрицательным экономическим последствиям. Вот почему необходимо обеспечивать не только рациональное финансовое планирование, но и следить за исполнением планов. В этом заключается одна из функций финансов СССР — контрольная.

В процессе составления и осуществления финансовых планов необходимо стремиться к тому, чтобы обеспечить оптимальные пропорции в источниках формирования основных производственных фондов и оборотных средств. При этих условиях достигается непосредственная зависимость между выполнением планов реализации и накоплений и вос-

производством средств предприятия при активной финансовой поддержке общегосударственного централизованного фонда денежных средств и долгосрочных кредитов. Все большее значение приобретает своевременное и полное выполнение обязательств перед бюджетом и кредитной системой.

Решения сентябрьского (1965 год) Пленума ЦК КПСС о повышении научного уровня государственного планирования, усилении экономических методов руководства экономикой, переходе к централизованному отраслевому управлению в сочетании с широкой республиканской и местной хозяйственной инициативой имеют огромное значение для улучшения практики финансового планирования и повышения его роли в обеспечении высокой эффективности общественного производства.

Это означает, что в новых условиях взаимодействия народнохозяйственного и финансового планирования, значительно усиливается. Несомненно, что повышение уровня технико-экономической обоснованности планов производства, обеспечение их реальности, широкое привлечение коллективов предприятий к разработке перспективных и годовых планов создают прочную основу для совершенствования народнохозяйственного, а следовательно, и финансового планирования. Вместе с тем возрастает роль финансового планирования в обеспечении координации и взаимосвязи отдельных элементов общественного воспроизводства, в достижении наиболее прогрессивных пропорций в развитии отраслей экономики.

В современных условиях управления промышленностью, когда стоимостные рычаги будут полнее использоваться в хозяйственной практике, возникают новые задачи в области совершенствования финансового планирования. Еще большие требования предъявляются к обеспечению реальным, устойчивым оборотным средств, то сейчас несуществующее нормирование лишь оборотных производственных фондов. Такой показатель необходим, в частности, для определения уровня плановой рентабельности. Требуется коренной пересмотр методов финансового планирования, особенно в направлении разграничения методов составления техпромфинпланов и разработки сводных отраслевых финансовых планов. Повышается роль единого финансового плана в координации отраслевых балансов доходов и расходов и государственного бюджета СССР и других звеньев централизованной финансово-кредитной системы. Актуальное значение приобретает образование и использование финансовых резервов.

Необходимым условием совершенствования финансового планирования является устранение имевшей место недооценки подготовки кадров экономистов и экономических служб предприятий. Экономическое образование кадров выступает как неотъемлемое условие планомерной организации хозяйственной деятельности предприятий.

Дальнейшее совершенствование отношений предприятий и отраслей хозяйства с бюджетом и кредитной системой является важной частью мероприятий, проводимых по внедрению хозяйственной реформы.

Проблемы повышения эффективности развития народного хозяйства Севера

С. Славин,

зам. секторм. СОПС при Госплане СССР

Повышение экономической эффективности хозяйственного освоения природных ресурсов и развития производительных сил зоны Севера¹ приобрели в последние годы особое значение. Во-первых, в результате развития экономики СССР увеличались масштабы вовлечения в хозяйственный оборот природных богатств северных территорий страны. Директивами XXIII съезда КПСС по новому пятилетнему плану намечается не только освоение природных ресурсов этих районов в больших масштабах, но и создание базы для расширения процесса освоения и использования ресурсов Севера в последующие годы. Во-вторых, при высокой эффективности использования природных богатств этих районов выявились значительные потери в результате низкого уровня хозяйствования: переноса на Север с его своеобразными природными и экономическими условиями методов ведения хозяйства, принятых в других зонах страны; применения здесь стандартной техники, не приспособленной к работе при низких температурах, на вечномёрзлых грунтах, в сильно заболоченных местностях; типовых проектов и методов строительства, непригодных в условиях Севера, и др. Эти недостатки особенно нетерпимы теперь, когда масштабы промышленного освоения природных богатств Севера увеличиваются. По производству некоторых видов продукции северные районы уже сейчас занимают доминирующее место: на их долю приходится почти вся добыча алмазов в СССР, все производство алмазных концентраторов, подавляющая часть производства никеля, большая доля добычи слюды, золота, олова и других ценных ископаемых, более трети лесозаготовок, пятая часть производства бумаги, более трети добычи рыбы.

Анализ состояния и перспектив развития производительных сил северных районов свидетельствует о необходимости осуществления системы взаимосвязанных мероприятий, основанных на использовании экономических рычагов и учитывающих специфику рассматриваемых районов. Суровые природные условия, крайняя малонаселенность, слабая транспортная освоенность, отдаленность от обжитых районов многих частей территории и наличие огромных природных богатств характеризуют районы Севера, особенно Азиатского, как зону пионерного освоения. Неизбежное в связи с этим удорожание всех производимых на Севере работ ограничивает здесь использование ресурсов лишь такими, какие благодаря большой концентрации запасов, высокому содержанию полезных компонентов и другим качествам обеспечивают

экономию общественного труда по сравнению с разработкой подобных ресурсов или их заменяющих в других, экономически более развитых и доступных для освоения районах страны. Эффект, получаемый при использовании природных ресурсов Севера, перекрывает не только удорожание, связанное с природными и экономическими условиями Севера, и затраты на создание так называемого районного комплекса (дорог, электростанций, ремонтных и строительных баз, городов и поселков в новых местах освоения), но и потери, вызываемые указанными ранее недостатками в хозяйствовании, что, кстати, притупляет внимание к последним.

Прямой экономический эффект определяется и тем, что многие виды природных ресурсов, играющих значительную роль в техническом прогрессе и хозяйственном развитии страны, расположены главным образом или в большей своей части в северных районах. Это запасы алмазов, никеля, золота, олова, редких элементов, титана, нефти, газа, леса, потенциальные ресурсы гидроэнергии и т. д., не говоря уже об огромных запасах угля.

В последние годы намелилось усиленное освоение ряда природных богатств не только в промышленно развитых районах Европейского Севера, но главным образом в новых и относительно труднодоступных районах Азиатского Севера. Этот процесс связан, с одной стороны, с ростом потребности в новых крупных источниках сырья и энергии и, с другой — с открытием в северных районах многочисленных месторождений природных ископаемых большой концентрации, использование которых весьма эффективно.

Одна из важнейших задач пятилетки — создание новых нефте- и газодобывающих центров и развитие народнохозяйственного комплекса в Западной Сибири. Он формируется на базе открытых в последние годы месторождений крупнейшей в СССР нефтегазовой провинции, а также лесных богатств Обского Севера. Эта задача определяет программу широкого промышленного и транспортного строительства в слабоосвоенном районе площадью более 2 миллионов квадратных километров, отличающемся суровым климатом, распространением на большей части территории вечномёрзлых грунтов и высокой заболоченностью.

К 1970 году на Обском Севере предполагается добывать 20—25 миллионов тонн нефти и 16—26 миллиардов кубических метров природного газа. Несмотря на суровые условия, темпы освоения нефтегазовой провинции здесь в 2—3 раза выше, чем они были при освоении Урало-Волжских месторождений, расположенных в густонаселенном районе с развитой транспортной сетью и благоприятными климатическими условиями.

Уже в 1970 году западносибирской нефтью будут удовлетворяться потребности Сибири и Дальнего Востока, а газом — в большей мере и Урала. В связи с этим нефть и газ Урало-Волжской провинции, значительная часть которых идет ныне на восток, будут направляться в районы Европейской части СССР и на Урал, испытывающие недостаток в топливе. В текущем пятилетии будут сооружаться трубопроводы для передачи газа в Европейскую часть СССР.

Високим экономический эффект от использования мощных запасов нефти и газа Обского Севера определяется не только благоприятными технико-экономическими показателями их добычи, но и их решающим влиянием в будущем на рационализацию топливного баланса Урала и Европейской части СССР, а также на реконструкцию и развитие промышленности Сибири.

На Обском Севере будут также широко использоваться большие запасы лесного сырья, исчисляемые в настоящее время в 6 миллиардов

¹ К зоне Севера относятся в Европейской части СССР Мурманская и Архангельская области, Карельская и Коми АССР, в Азиатской части СССР — север Тюменской, Омской, Томской областей, Красноярского края, Иркутской, Читинской, Айурской и Сахалинской областей, Бурят-Монгольской АССР, Хабаровского края, Якутской АССР, Магаданская и Камчатская области.

кубометров. Верхне-Кондинский и Тавдинский лесопромышленные комплексы, строительство которых развернется в текущем пятилетии, будут рассчитаны на полное использование древесины и лесовозобновление сырьевой базы. В связи с развитием нефтяной, газовой, лесной и лесоперерабатывающей промышленности и связанных с ними отраслей производства здесь будет создан ряд городов и рабочих поселков, сеть железных и автомобильных дорог; за ближайшие 10—15 лет население района увеличится в несколько раз и достигнет более миллиона человек.

Расширение Норильского комбината на базе освоения богатого Талнахского месторождения даст возможность значительно увеличить выпуск никеля и меди и снизить их себестоимость почти в 2 раза. С освоением месторождений Айхал и Удачная в Западной Якутии Советский Союз займет одно из ведущих мест в мире по добыче алмазов. Строительство крупного горного комбината в Депутатском даст возможность значительно повысить производство олова, себестоимость которого окажется на уровне самого дешевого в стране.

Большое значение в пятилетнем плане придается увеличению добычи золота, олова, вольфрама, ртути и других ценных ископаемых в районах Северо-Востока СССР. В связи с этим предусматривается ускорение строительства и ввод новых энергетических мощностей в Магаданской области. Наибольшее значение здесь будет иметь развитие добычи золота на открытых месторождениях Чукотского национального округа. В районах Северо-Востока большой удельный вес принадлежит добыче золота из россыпей. Себестоимость его здесь ниже средней по Советскому Союзу.

Освоение месторождений конюшихся углей Чульманского угольного бассейна и алданских руд явится основой для создания металлургической базы на Дальнем Востоке. Это потребует сооружения железной дороги севернее Сибирской магистрали. Предполагается освоение крупного Удаканского месторождения медных руд.

В предстоящем пятилетии намечается начать добычу бокситов на Северо-Онежском месторождении, усилить разведку на уголь и нефть, увеличить производство апатитовых концентратов на Кольском полуострове. В Печорском угольном бассейне запланировано строительство ряда новых крупных шахт, которые дадут конюшихся уголь для металлургии центральных районов. Себестоимость их будет значительно снижена; в силу высоких качеств кокса из этих углей использование их на Липецком и других заводах Центра окажется выгоднее, чем из доменских.

Европейскому Северу отводится большое место в предусматриваемой Директивами программе работ по усилению комплексного использования лесного сырья. В его районах, дающих основную часть лесоматериалов в Европейской части СССР, большое развитие получит целлюлозно-бумажная и деревообрабатывающая промышленность.

Исключительно важное значение будет иметь подтверждение геологических прогнозов наличия больших запасов нефти в Тимано-Печорской провинции. В этом случае северная нефть явится крупной базой для широкого развития производительных сил Европейского Севера и всего Северо-Западного экономического района.

В наступившем пятилетии закладываются основы дальнейшего увеличения масштабов освоения и использования природных богатств северных районов, повышение эффективности хозяйствования на Севере страны приобретает исключительно важное значение.

Экономия трудовых затрат — главное направление повышения эффективности производительных сил Севера. Известно, что граница применения машин определяется тем, что труд, которого стоит их производство, должен быть меньше того труда, который заменяется их применением. В условиях Севера оплата труда выше. Если же учесть затраты по набору рабочей силы, а также ряд других расходов, то общие размеры затрат, связанных с набором и использованием рабочей силы, включая и оплату труда, на Севере в 2—3 раза выше, чем в других районах. Кроме того, при малонаселенности северных территорий промышленное освоение природных ресурсов возможно в основном за счет привлечения кадров из других районов страны. На обустройство же одного трудящегося и его семьи (только на капитальное строительство в Магаданской области требуется около 17 тысяч рублей. Именно поэтому эффективность средств механизации и автоматизации производства на Севере выше, а границ их применения шире, чем в других районах страны.

Из этого следует, что технический уровень производства и его организация в северных районах должны быть значительно выше, чем в других. На деле сложилось положение, обратное тому, которое диктуется экономической целесообразностью. Так, если в начале 60-х годов в среднем по СССР комплексная механизация бетонных и железобетонных работ составляла 68%, то в Коми АССР — лишь 41%; механизация штукатурных работ соответственно — 74 и 40%, горных выработок — 75 и 52%. Затраты ручного труда в угольной промышленности Печорского бассейна достигают 75%. Такое же положение и в лесозаготовительной промышленности. В Северо-Восточном экономическом районе в 1962 году лишь 1,2% угля добыто при помощи комбайнов, 6% — врубовых машин, а остальной уголь — взрывным методом. На навалке не применялись ни одного агрегата.

Организация труда на предприятиях Севера аналогична применяемой на предприятиях средней полосы страны, в частности высок удельный вес занятых на подсобных и вспомогательных работах, где труд механизирован менее всего. В связи с этим и на тех предприятиях, где применяется современная техника, производительность труда в расчете на занятого оказывается относительно низкой.

Велика доля занятых и на ремонте машин. Это вызвано недостаточным снабжением предприятий запасными частями, которые часто приходится производить на месте полукустарным способом. Например, в Коми АССР в каждом леспрохозе имеется ремонтно-механическая мастерская с числом занятых 50—100 человек. Однако ни одна из них не приспособлена к производству запасных частей. Даже на относительно крупных ремонтных заводах Магаданской области выпуск запасных частей обходится во много раз дороже, чем покупка и транспортировка изготовленных на специализированных предприятиях.

В сложных условиях труда, характерных для районов Севера, первостепенное значение имеет формирование устойчивых кадров, особенно квалифицированных. Однако после снижения в 1960 году северных льгот текучесть кадров резко возросла. В некоторых районах (Архангельская, Магаданская области и др.) она достигла 30—35% в год, то есть в 2—3 раза больше, чем в центральных районах. Особенно велика она в строительстве и на лесозаготовках. Основную массу среди выбывающих составляют молодежь и рабочие, проработавшие на Севере до года. При этом происходит большой отток квалифицированных специалистов и рабочих и приток людей, не имеющих подчас никакой специальности, или малоквалифицированных работников. Это затруд-

няет организацию производства на ряде предприятий, снижает производительность труда, вызывает искусственное повышение численности трудящихся, является одной из причин затягивания сроков строительства и его удорожания.

Неудовлетворительно проводится работа и по оргнабору. Массовое направление в северные районы неквалифицированных рабочих, а подчас случайных людей приводит к тому, что основная часть привлеченных уезжает в течение первого-второго года пребывания на Севере.

Главной причиной текучести кадров является недостаточный экономический стимул закрепления работников: по истечении года северные надбавки достигают лишь 20% на Крайнем Севере и 10% в приравненных к ним районах. Между тем для вновь прибывающих особенно важно создать благоприятные материальные условия именно в первые годы, в период акклиматизации и обустройства. К тому же на ряде территорий Севера районные коэффициенты и северные надбавки не компенсируют удорожание жизни, связанное с более высокими ценами на продовольствие и промышленные товары народного потребления, а также с повышенными расходами на теплую одежду, отопление и др.

Положение ухудшается также в результате неудовлетворительного снабжения населения товарами нужного ассортимента, повышения цен на продукты централизованного снабжения, недостатков в организации торговли.

Снижение северных льгот не сопровождалось расширением строительства жилья, культурных и детских учреждений, улучшением медицинского обслуживания. Размер жилой площади на человека здесь ниже, чем в среднем по РСФСР. Причем основная часть жилого фонда не благоустроена. Темпы ввода нового жилого фонда на Севере ниже, чем в районах с лучшими климатическими условиями, например в Грузии, на Украине. Это объясняется не только недостаточными ассигновками на подобные цели, но и слабостью местных строительных баз, вследствие чего планы жилищно-коммунального строительства часто не выполняются.

В тех же районах Севера, в которых выше степень благоустройства и заработная плата, текучесть кадров значительно меньше. Например, в Норильске, где высок средний уровень заработной платы, размер жилищной площади на человека близок к средней по РСФСР, дома благоустроены, налажено снабжение и культурно-бытовое обслуживание, текучесть кадров снизилась с 17,6% в 1962 году до 16% в 1964 году против 33% в Магаданской области. При этом среди инженерно-технического состава она упала с 16% в 1961 году до 6% в 1964 году. Однако в районе нового освоения — Талнахе, где еще не были созданы удовлетворительные бытовые условия, с 1964 по 1965 год снижались до 40% численности промышленно-производственного персонала.

Положение в Норильске, находящемся в наиболее суровых климатических условиях, убедительно свидетельствует о том, что решающим фактором в сокращении текучести кадров является их материальная заинтересованность и создание для населения высокого жизненного уровня.

Директивами XXIII съезда КПСС предусмотрено осуществить ряд мер в этом направлении. В развитие решений съезда необходимо значительно повысить льготы в первые годы работы на Севере, ввести поощрения для квалифицированных кадров, прибывающих в районы Севера, и для всех категорий трудящихся, направляемых в районы нового освоения; распространить пониженные коэффициенты к заработной плате на всех работающих, увеличив их так, чтобы они полностью компенсировали дополнительные расходы населения, вызванные климатиче-

скими условиями Севера; повысить темпы жилищно-коммунального и культурного строительства, с тем чтобы обеспечить в ближайшие 5—6 лет достижение средних показателей по РСФСР и превысить их в последующие годы; улучшить организацию торговли и снабжения; ввести формы морального поощрения за длительную и высококачественную работу на Севере и т. д. Все это должно найти конкретное отражение в планах развития народного хозяйства страны и экономических районов, в состав которых входят северные территории.

При дефицитном балансе труда и неудовлетворительном обеспечении жильем для районов Севера переносное значение имеет совмещение профессий, что при материальном стимулировании совместителя дает большую экономию фонда заработной платы.

Значительная экономия труда на Севере может быть достигнута и за счет регулирования рабочего времени в полярных районах, где летом продолжительность световой части суток достигает 24 часов. Здесь на ряде производств (открытые горные разработки, строительство, работы в портах и др.) рационально введение суммированного годового учета рабочего времени по сезонам в зависимости от конкретных условий. В Дудинском порту, например, таким путем удалось ликвидировать недостаток рабочих на погрузке и выгрузке в пик навигации. Это позволило отказаться от использования в порту рабочих Норильского комбината, которым выплачивалась их среднемесячная зарплата и командировочные, а также от вербовки сезонных рабочих в Красноярск.

Для стимулирования лучшей организации труда и его экономии особенно важно ввести в кратчайшие сроки в северных районах новое положение о социалистическом государственном предприятии с учетом специфики Севера. Это даст возможность директорам предприятий при том же фонде заработной платы уменьшать число занятых, повысить оплату их труда и лучше организовать производство.

Потери в хозяйстве северных районов усиливаются и в связи с тем, что заводские суда машины и механизмы не приспособлены к работе при низких температурах, на вечномёрзлых грунтах, в сильно заболоченных местностях. Горные, строительные, транспортные, сельскохозяйственные и другие машины изнашиваются здесь в 2—3 раза быстрее, чем в средней полосе страны, на климатические условия которой они рассчитаны. Так, навесные части бульдозеров при работе на открытом воздухе в Норильском горнометаллургическом комбинате выходят из строя после 20 дней работы; срок службы экскаватора в 2—3 раза меньше, а число аварийных поломок в 3—5, а в некоторых районах Севера в 8—10 раз больше, чем в средних широтах.

Обычные стали и некоторые ценные металлы при температурах ниже 20 и особенно 35°C приобретают свойство хладноломкости. Особенно быстро ломаются те части и узлы машин, которые по характеру работы испытывают большие нагрузки, — рукоять и днище ковша экскаватора, платформы крупных грузовых машин в месте опоры на раму и т. д. Залаяпка оловом при низких температурах неэффективна. Отсутствие запасных частей и узлов ведет к длительным простоям машин, производством же их в полукочевых условиях обходится дорого.

При низких температурах производительность автомобилей, тракторов и другой техники, не оборудованных пусковыми подогревателями двигателя, отопителями кабин, аппаратурой двухсторонней радиосвязи, снижается, затрудняется доступ к двигателю и агрегатам машин, смазка и т. п. Невозможность завести охлажденный мотор на сильном

морозе заставляет часто держать автомобили в рабочем состоянии круглые сутки, что ведет к большому перерасходу горючего и быстрому износу мотора.

До настоящего времени наша промышленность не вырабатывает в достаточном количестве топлива и технических жидкостей, масел, которые можно использовать при низких температурах. Качество же некоторых сортов этих материалов, выпуск которых предусматривается стандартами, не отвечает северным требованиям. Не обеспечиваются нормальная работа техники при низких температурах резинотехнические изделия и другие материалы.

По имеющимся расчетам, потери от использования не приспособленных к условиям Севера, но наиболее распространенных здесь машин (грузовые автомобили, бульдозеры, экскаваторы, тракторы, бездорожные транспортные средства) составили в 1965 году около 400 миллионов рублей, в расчете же на ожидаемое количество этой техники в 1970 году они возрастут до 700 миллионов рублей. Однако в данном случае учитывается лишь часть потерь — стоимость повышенного ремонта, простоя, удорожание работы машины. Затраты, вызываемые автотранспортом большого количества запасных машин, что связано с длительными ремонтами и простоями, не поддаются учету. Так, во многих, даже крупных хозяйствах на Севере число запасных машин превышает нормативное их количество в несколько раз. Они используются для быстрой замены вышедших из строя или с них снимаются отдельные узлы и части для ремонта действующей машины. Не учтены также затраты на содержание и обустройство большой части персонала ремонтных предприятий, необходимого в связи с повышенным объемом ремонтных работ из-за непригодности техники. Кроме того, в расчет не включены многие другие потери и виды техники (горные, сельскохозяйственные машины и др.). А это значит, что приведенная сумма потерь из-за непригодности техники может быть значительно увеличена.

Техника, пригодная для работы при низких температурах, необходима не только на Севере. Экскаваторы и бульдозеры, грузовые автомобили и другие машины эксплуатируются в зимний период во всех районах страны. При этом даже в средней полосе температура зимой достигает иногда -30°C и ниже, явления же холодности появляются уже при -20°C . Грнты зимою промерзают почти повсеместно, особенно на востоке. И хотя они отличаются от вечномёрзлых грунтов, нагрузка на рабочие части землеройной техники все же повышается. Из землеройных работ, выполняемых в условиях низких температур, на вечномёрзлые грунты приходится лишь около 10%, остальные — на зимний период во всех районах страны. Следовательно, создание техники для работы при низких температурах и на мерзлых грунтах является общесоюзной проблемой. Эффект от ее использования определяется не только прямой экономией (сокращением объема ремонтных работ, простоев и т. д.), но и возможностью уменьшить число занятых, что способствует быстрейшему освоению богатств Севера.

Следует отметить, что за рубежом при намного меньших масштабах промышленного освоения Севера давно уже применяются разные виды техники, приспособленной к работе при низких температурах, на вечномёрзлых грунтах и другим условиям. Имеются фирмы, специализирующиеся на производстве и поставке такой техники.

В СССР только в последние годы начались значительные работы в этой области. Ведутся научные исследования по созданию разных видов техники в так называемом северном исполнении, получены образцы ряда машин и проведены их испытания. Однако масштабы этих работ еще недостаточны.

Часто встает вопрос о том, что рациональнее для северных районов — производить машины специальных конструкций или несколько модифицировать действующие, производя отдельные узлы и детали из хладостойких металлов. Для ответа на этот вопрос необходимо тщательное инженерно-географическое районирование северных территорий по «жесткости» климата, включая в это понятие не только температурный, но и ветровой режим, влажность воздуха и другие факторы в их взаимосвязи, влияющие на использование техники.

При организации производства машин «в северном исполнении», возможно, понадобится строительство специализированных машиностроительных заводов или организация крупных цехов на действующих. Создание их эффективно даже при значительных дополнительных капитальных вложениях. Об этом говорят испытания первых машин, приспособленных к работе при низких температурах (экскаваторы ЭКГ-4,6; 32-505, бульдозер ДЭТ-250 и др.), производительность их на 10% выше стандартных, а срок окупаемости дополнительных затрат на их производство составляет 2—6 месяцев, число занятых на их эксплуатации значительно снижается.

При организации серийного производства машин «в северном исполнении» большое внимание должно быть уделено вопросам экономического стимулирования предприятий, производящих эти машины. Высокая эффективность последних позволяет с выгодой для потребителей устанавливать на них такие цены, при которых машиностроители получили бы более высокую прибыль, чем при выпуске стандартной техники.

Решение задачи освоения производства машин и оборудования для работы в условиях низких температур невозможно без проведения большой программы научно-исследовательских и конструкторских работ по созданию и производству в необходимых объемах хладостойких металлов и материалов. Ремонт машин в условиях Севера должен быть ограничен в основном смесью на месте наиболее быстро изнашиваемых узлов и отдельных частей и в небольшой мере средним ремонтом.

В северных районах целесообразно в более короткие сроки, чем на других территориях страны, заменять действующие конструкции машин новыми, более совершенными. Относительно частая смена парка машин без его капитального ремонта будет способствовать быстрому росту технического прогресса, ускорению процессов хозяйственного освоения природных ресурсов и развития производительных сил северных территорий.

* * *

Проблема улучшения и удешевления строительства является в условиях Севера наиболее важной. Влияние удорожающих факторов сказывается на строительстве в большей степени, чем на промышленных предприятиях. Удешевление строительства на Севере может оказать значительное влияние на эффективность развития здесь производственных сил.

Строительство в условиях низких зимних температур, вечномёрзлых грунтов и большой заболоченности имеет много особенностей, в связи с этим и методы его осуществления должны соответствовать местным условиям. В изучении строительства на вечномёрзлых грунтах приоритет принадлежит Советскому Союзу. Норильск, Воркута и другие города являются примером овладения методами строительства в самых суровых природных условиях. Однако промышленные методы применяются лишь в местах концентрации крупного строитель-

ства. Но и здесь удельный вес ручного труда значительно больше, а уровень комплексной механизации процессов строительства намного ниже, чем в среднем по РСФСР и Советскому Союзу. Для зоны Севера характерно распыленное, мелкое по масштабам строительство. В поселках, на присахках, шахтах и других предприятиях Севера осуществляется строительство одиночных жилых, общественных и производственных зданий из местных или привозных лесных материалов и кирпича. Пункты строительства отстоят друг от друга на десятки и сотни километров, все строительство осуществляется вручную, что приводит к многократному его удорожанию не только по сравнению с южнее расположенными районами, но и с пунктами концентрированного строительства на Севере. Например, затраты труда на единицу работ в строительных организациях Магадана в 2 раза ниже, чем в среднем Северо-Востоке. В целом же трудовые затраты на квадратный метр строительства превышали в Магаданской области в 1964 году средние показатели по крупнопанельному строительству в 3,5, по крупноблочному и кирпичному — в 2,5 раза.

Было показано, что в условиях Севера, где затраты на оплату труда в несколько раз больше, чем в южные расположенные районы, механизация производственных процессов дает соответственно больший экономический эффект. Так, если в Магаданской области путем механизации процессов довести производительность труда на земляных работах до средней по РСФСР, то это даст 6 миллионов рублей экономии в год, что превысит расходы по приобретению необходимой для этого техники. Между тем на эти цели затрачивается по области не более 300 тысяч рублей.

Строительство на Севере осуществляется в основном по типовым проектам, предназначенным для средней полосы СССР, что снижает санитарно-гигиенические качества и экономические показатели застройки. Отсутствуют нормы проектирования по промышленным и гражданскому строительству для этих районов, а экспериментальное строительство осуществляется в ничтожно малых размерах.

Характерным для Севера является затягивание сроков строительства и большое удорожание его в сравнении со сметной стоимостью, вызванное удлинением сроков и недостатками проектирования. Так, сметная стоимость Вилюйской ГЭС увеличилась в 3 раза.

Сложность и дороговизна транспортировки строительных конструкций выдвигает необходимость максимально облегчить вес зданий и сооружений за счет применения новых эффективных материалов и конструкций, в частности полимеров и алюминия.

Условия строительства в разных частях обширной зоны Севера различны при наличии общих черт по всей зоне. Однако до сих пор не проведено районирование по природным и экономическим условиям как строительства, так и строительных баз, хотя это имеет для районов Севера первостепенное значение. Создание строительных баз на месте, в северных районах, как правило, экономически эффективно лишь при концентрированном строительстве и наличии местных строительных материалов. Мелкое же строительство и даже концентрированное в отдаленных и малонаселенных районах Севера целесообразнее осуществлять на месте методом сборки из блоков, изготовленных заводским путем. Например, возведение обогатительной фабрики в Мирном из доставленных сюда воздушным путем из Иркутска утепленных алюминиевых панелей позволило значительно сократить сроки строительства.

На предприятиях добывающей промышленности со сроками эксплуатации 5—15 лет (россыпных месторождений золота, олова и др.) целесообразно строить сборно-разборные жилые и производственные

здания, с тем чтобы после отработки месторождения перенести их в места нового освоения. Заводское производство стандартных элементов таких зданий из легких и прочных современных материалов представляет делом первостепенной важности. Расчеты показывают, что применение пластмасс в строительстве домов в глубинных районах Севера может сократить его стоимость на 30—40%. Однако из-за недостатка таких материалов в северные районы они, как правило, не поставляются.

Как показывает опыт строительства небольших поселков (на 3—5 тысяч жителей) в районах Северной Канады, полностью благоустроенные сборно-разборные дома строятся из легких деревянных обшивков, имеющих с внешней стороны тонкую алюминиевую обшивку. Сборка поселка после предварительной прокладки линий наземных, утилизаторов, в которых укрыты все коммуникации (трубы водопровода, канализации, электросети и др.), и организации территории производится за один летний строительный сезон. Еще быстрее возводятся временные поселки из так называемых трейлеров — домов из двух комнат с полным комплексом благоустройства, привозимых к месту строительства при помощи автоприцепов. Трейлер снимается с колеса и устанавливается на уже подготовленный фундамент, затем к домику присоединяются утилизаторы.

В условиях индустриального развития северных территорий серьезное внимание должно быть уделено вопросам дальнейшего подъема хозяйства, культуры и быта коренных народов Севера. За годы Советской власти в их жизни произошли существенные изменения. Однако задача ликвидации вековой отсталости этих народов решена еще не полностью. Малые народы Севера, численность которых составляла, по переписи 1959 года, около 130 тысяч человек, заняты главным образом в промысловом хозяйстве — оленеводстве, охоте, рыболовстве. Часть этого населения ведет еще кочевой или полукочевой образ жизни.

Государство оказывает малым народам Севера большую помощь в подъеме их хозяйства и культуры. Между тем в ряде мест уровень их жизни ниже, чем в индустриальных центрах Севера. Например, в Таймырском национальном округе жизненный уровень более 7 тысяч человек коренного населения относительно ниже, чем жителей благоустроенного города Норильска. Важной хозяйственно-политической задачей является установление тесных экономических связей между быстро развивающимися индустриальными центрами на Севере и малыми народами. Это особенно важно в тех районах, где промышленное развитие осуществляется высокими темпами, часто непосредственно в местах расселения малых народов, например в Ханты-Мансийском и Ямальском национальных округах.

Одним из важных мероприятий, по нашему мнению, могло бы явиться комплексное проектирование и формирование районов нового освоения. Для этого генеральные проекты, планы освоения и планировки районов Севера должны составляться не только по промышленным узлам, но и по тяготеющей к ним территории расселения коренного населения и включать разработку экономических связей между ними. Местное население может стать поставщиком для новых городов рыбы, оленьего мяса и других продуктов промысла; при оседании кочевых и полукочевых населения целесообразно создавать в промысловых поселках производство, с тем чтобы занять свободное местное

население. При этом на генерального заказчика и застройщика промышленных центров, создаваемых на Севере, следует возложить финансирование и строительство современных поселков для тяготеющего к ним коренного населения. В огромных вложениях, которые направляются на сооружение промышленных центров в этих районах, такие затраты составят лишь долю процента. Между тем они окажут серьезное влияние на решение важнейшей задачи подъема хозяйства и культуры народностей Севера.

* * *

Хозяйственное освоение природных богатств северных районов — дело многих поколений. Поэтому необходим план работ, имеющих целью научную подготовку освоения новых территорий и развития производительных сил Севера, рассчитанный на длительную перспективу. В этом плане должны быть конкретно разработаны и скоординированы вопросы научных исследований по ряду направлений. При этом необходимо иметь в виду создание фронта науки и техники для наиболее эффективного решения указанных задач. Многие проблемы науки и техники, подлежащие разработке для наиболее рационального решения задач хозяйственного развития Севера в целом и отдельных его районов, тесно связаны между собой. Речь идет о развитии «северных» отраслей многих отраслей науки и техники в их взаимосвязи. Только в этом случае может быть получен наибольший эффект.

Для осуществления предлагаемой системы мероприятий, направленных на развитие северных районов, было бы целесообразно создать специальный центральный орган.

Осуществление предлагаемых мероприятий потребует значительных затрат и большой организационной подготовки, проведения детальных разработок по многим направлениям в работе каждого заинтересованного министерства, государственного комитета, ведомств, местной организации, на каждом предприятии Севера, в основе которых должны лежать экономические методы. Поэтому нельзя рассматривать их как некую кампанию, которая может быть проведена одновременно или в очень короткие сроки.

Новая система планирования и экономического стимулирования

О принципах нормирования платы за производственные фонды

С. Ситарян,
А. Гусаров,
В. Сенчагов

При новой системе планирования и экономического стимулирования производства плата за производственные фонды представляет одно из звеньев общего механизма управления социалистическими предприятиями на принципах полного хозяйственного расчета. Она должна способствовать лучшему использованию производственных фондов путем установления прямой зависимости между размерами отчислений от прибыли в бюджет и стоимостью этих фондов; стимулировать оптимальное распределение средств производства между предприятиями; служить аккумуляцией части прибыли предприятий в государственном бюджете. Вместе с тем применение платы за производственные фонды не должно уменьшать хозрасчетные интересы нормально работающих предприятий. Поэтому нормирование ее необходимо строить с учетом других факторов, определяющих распределение прибыли. При этом надо учесть, что плата за фонды не только стимулирует улучшение их использования, важный источник формирования доходов бюджета, но и фактор, который следует учитывать при установлении цен.

Предстоящая реформа цен проводится с целью все большего приближения их к общественно необходимым затратам труда и обеспечения каждому нормально работающему предприятию прибыли, минимальный размер которой должен быть достаточен для внесения платы за фонды и создания фондов предприятия.

При планировании новых оптовых цен норма рентабельности к производственным фондам в среднем по промышленности составит 15%. При заданном уровне рентабельности размер прибыли, централизуемый в бюджет на цели расширенного воспроизводства с учетом намеченных изменений в источниках финансирования капитальных вложений в пятилетнем плане, составит к стоимости производственных фондов не более 6%¹. Если минимальная сумма платы за фонды должна быть не

¹ По данным за 1964 год, отношение централизуемых капитальных вложений, источником которых являются бюджетные средства (за вычетом амортизационных отчислений на реконструкцию), к производственным фондам составило 6,4%

$$\left(\frac{9,7 \text{ млрд. руб.}}{152,2 \text{ млрд. руб.}} \times 100\% \right).$$

В текущей пятилетке ввиду уменьшения удельного веса централизуемых капитальных вложений, финансируемых за счет бюджета, в общем их объеме оно составит не более 6%.

меньше расходов бюджета по централизованным затратам на расширенное воспроизводство, то норма ее при данном уровне цен может быть установлена в среднем по промышленности в размере 6%.

Целесообразность такого установления диктуется и тем, что при данной норме в среднем полностью обеспечивается соблюдение хозяйственных интересов предприятий в новых условиях работы. При заданном уровне рентабельности общий размер прибыли, направляемой в фонды предприятий (рассчитанный на основе рекомендуемых Госпланом СССР нормативов), составит 5,3 миллиарда рублей (3,1% к производственным фондам), в том числе материального поощрения — 3 миллиарда (1,8%), социально-культурных мероприятий и жилищного строительства — 1 миллиард (0,6%) и развития производства — 1,3 миллиарда рублей (0,7%). Сумма централизованных капитальных вложений и затрат на погашение кредита, прироста оборотных средств, финансируемая за счет прибыли предприятий, составит 3,9 миллиарда рублей, или 2,3% к производственным фондам.

С учетом этих нормативов прибыль в промышленности распределяется следующим образом (на основе данных о сумме прибыли за 1965 год в пересчете на новые оптовые цены):

	В млрд. рублей	В % к общей сумме прибыли
Общая сумма прибыли	24,5	100
Плата за производственные фонды при нормативе 6%	10,0	40,8
Фонд материального поощрения	3,0	12,3
Фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства	1,0	4,1
Фонд развития производства за счет прибыли	1,3	5,3
Централизуемые капитальные вложения за счет прибыли действующих предприятий, включая погашение кредита и прибыль, направляемую на прирост и восполнение недостатка оборотных средств	3,9	15,9
Свободный остаток прибыли	5,3	21,6

Применение таких нормативов отчислений в фонды предприятий приводит к увеличению размеров прибыли, направляемой на цели стимулирования, и некоторому уменьшению сумм отчислений от прибыли в бюджет по сравнению с фактическими данными за 1965 год. Отчисления от прибыли в 1965 году составили 17,8 миллиарда, в то время как сумма платы за производственные фонды и свободного остатка прибыли по проектируемым условиям равна 15,2 миллиарда рублей. Отсюда следует, что для образования фондов предприятия в указанных размерах в расчете на год работы всех отраслей промышленности в новых условиях необходимо обеспечить дополнительный прирост прибыли на сумму примерно 3 миллиарда рублей, чтобы не допустить потерь для бюджета.

Вопрос о соотношении платы за производственные фонды и свободного остатка прибыли требует особого рассмотрения. Расчеты показывают, что исходя из принятых выше нормативов платы за производственные фонды и формирования фондов предприятия свободный остаток прибыли по отношению к производственным фондам составит примерно 3—4%.

Планирование свободного остатка прибыли даст возможность охватить большее количество отраслей, подотраслей и групп предприятий

едиными нормами платы за производственные фонды и для образования фондов предприятия.

Может оказаться, что применение нормативов платы за фонды на длительный период приведет к росту свободного остатка прибыли по мере роста ее размеров. В этом случае представляется необходимым регулировать распределение прибыли. Если быстрый и значительный рост свободного остатка обусловлен факторами, не зависящими от деятельности предприятия, следует ввести либо увеличить нормативы фиксированных платежей. Если же основные факторы роста свободного остатка непосредственно зависят от работы предприятия, то подход должен быть несколько иным.

Некоторые экономисты заявляют, что свободный остаток может ослабить новую систему материального стимулирования. Мы считаем эти опасения напрасными, так как нормативы отчислений в фонды предприятия будут рассчитываться не из фактически сложившихся их размеров в отчетном году, а на основе среднегодовых темпов роста объема реализации (прибыли) и уровня рентабельности, предусмотренных в пятилетнем плане. Необходимо также иметь в виду, что тенденции роста свободного остатка за счет роста эффективности производства будут противостоят тенденции увеличения удельного веса прибыли, остающейся в распоряжении предприятий и направляемой в стройбанк на нужды централизованных капитальных вложений. Это объясняется тем, что в пятилетнем плане предусматривается значительно больший рост капитальных вложений в действующее производство, чем в новое строительство.

Если же при среднем уровне рентабельности (15%) увеличить норму платы за фонды (выше 6%) за счет сокращения планируемой суммы свободного остатка прибыли, это приведет к необходимости установления большего количества данных норм по отдельным отраслям и группам предприятий.

Так, если среднюю норму платы установить на уровне 10%, то в 25 отраслях тяжелой промышленности пришлось бы ввести примерно шесть — восемь отраслевых ставок, ибо в них неодинаково соотношение между размерами фондов материального поощрения и социально-культурных мероприятий. Например, в приборостроении оно составляет 5,74, а в нефтедобывающей промышленности — 0,36%, что обусловлено различной трудоемкостью продукции и неодинаковым соотношением между прибылью и фондом зарплат. Так, при одинаковой рентабельности (15%) в новых ценах в ряде отраслей промышленности названное соотношение составляет: в приборостроении — 30,6%; в черной металлургии — 111,3; в промышленности синтетических смол и пластических масс — 116,9; в нефтеперерабатывающей промышленности — 248; в нефтедобывающей — 542%.

При нормировании платы за производственные фонды необходимо решить вопрос об установлении единой или дифференцированной нормы платы за них.

Расчеты показывают, что нормы платы за производственные фонды, установленная на уровне 6%, соответствует минимальной эффективности уже осуществленных капитальных вложений. Так, средн отраслей промышленности в 1958—1965 годах наименьший коэффициент эффективности был в электроэнергетике (на уровне 5—6%). В других отраслях промышленности он был выше. При прочих равных условиях этим объясняется необходимость дифференциации платы за производственные фонды по отраслям. Последняя обуславливается также различной фондоемкостью труда. Так, если вооруженность одного рабочего основными производственными фондами в легкой промышленности, по отчетным данным 1965 года, принять за единицу, то в других

отраслей она будет выше: в машиностроении — в 2,5 раза; пищевой — в 2,8; химической — в 5,1; угольной — в 5,7; в черной металлургии — в 8,6 раза; цветной — в 8 раз; нефтеперерабатывающей — в 21; электроэнергетике — в 38 и в нефтедобывающей — в 46 раз.

При расчете нормы платы за производственные фонды по отдельным отраслям промышленности необходимо также учитывать дополнительные факторы, обуславливающие дифференциацию нормативов платы за производственные фонды. Рассмотрим важнейшие из них.

Разные уровни рентабельности, складывающиеся по отраслям в условиях вновь вводимых оптовых цен. При рентабельности большинства отраслей, равной 15% к производственным фондам, в отраслях тяжелой промышленности и машиностроения она устанавливается в размере 7—20%, в легкой и пищевой — 20—30% и выше. Различия в уровне рентабельности объективно обусловлены рядом факторов и прежде всего необходимостью согласования уровня цен на взаимозаменяемую продукцию, производимую различными отраслями промышленности (оптовые цены на уголь, газ, нефть и т. д.), предупреждения роста розничных цен на товары народного потребления, недопустимостью возникновения невозмещаемых потерь для колхозов и государственного бюджета.

Различная трудоемкость продукции. Несмотря на то что в некоторых отраслях лесной промышленности рентабельность на 3% выше, чем в торфяной, норму платы за производственные фонды в последней приходится устанавливать ниже, чем средняя по промышленности. Поскольку трудоемкость продукции некоторых отраслей лесной промышленности выше, чем торфяной, в первой отношение суммы фондов материального поощрения и социально-культурных мероприятий к производственным фондам в 2,5 раза выше, чем в последней (соответственно 3,9 и 1,56%).

Различные отношения себестоимости к производственным фондам. На один рубль производственных фондов, по нашим ориентировочным расчетам, в новых ценах приходится продукции по себестоимости: в угольной — 85 копеек, в нефтедобывающей — 1 руб. 78 коп., в нефтеперерабатывающей — 1 руб. 41 коп., в газовой — 32 копейки, в торфяной — 29 копеек, в черной металлургии — 1 рубль, в электроэнергетике — 26 копеек, в машиностроении — 1 руб. 2 коп., в химической — 1 руб. 4 коп., в лесной, деревообрабатывающей и бумажной — 92 коп., в промышленности строительных материалов — 65 коп., в легкой промышленности — 3 руб. 32 коп., в пищевой — 2 руб. 12 коп.

Отраслевые различия в скорости оборота производственных фондов обуславливают различную трудность повышения рентабельности по отраслям за счет снижения себестоимости. В тех из них, где отношение себестоимости к производственным фондам равно или больше единицы, для повышения рентабельности на 1% при прочих равных условиях требуется такое же или несколько меньшее снижение себестоимости, а меньше единицы — значительно большее снижение.

Так, для повышения рентабельности на 1% при прочих равных условиях необходимо снизить себестоимость: в легкой промышленности — на 0,2%, в машиностроении — на 0,7, в нефтеперерабатывающей промышленности — на 0,8, в газовой — на 3,3, в торфяной — на 5% и т. д. Следовательно, при единой норме платы за фонды для равного повышения рентабельности, являющейся основой формирования фондов предприятий, требуется обеспечить различное снижение себестоимости. Чтобы поставить все отрасли в равные условия, необходимо при прочих равных условиях иметь большую плату за производственные фонды в тех отраслях, в которых отношение себестоимости к ним значительно выше единицы.

Различное соотношение по отраслям между прибылью, остающейся в распоряжении предприятий, и бюджетными ассигнованиями, за счет которых осуществляется расширенное воспроизводство. Если в цементной промышленности отношение суммы прибыли, выделяемой на финансирование централизованных капитальных вложений, к производственным фондам, по данным 1965 года, принять за единицу, то в цветной металлургии, электротехнической промышленности, в станкостроении, общем машиностроении оно будет примерно в 1,5 раза выше; в нефтедобывающей промышленности, газовой, строительной-дорожном машиностроении, в производстве синтетических смол и пластмасс — более чем в 2 раза; в нефтеперерабатывающей промышленности, химической и нефтяном машиностроении, резино-асбестовой промышленности — в 3 с лишним раза выше, а в черной металлургии, торфяной и угольной — меньше соответственно на 30, 60 и 80%. Поскольку в текущей пятилетке удельный вес прибыли, остающейся в распоряжении предприятия на централизованные капитальные вложения, в источниках их финансирования будет повышаться по отраслям неравномерно, при прочих равных условиях нормативы платы за фонды должны быть дифференцированы.

При определении границ этой дифференциации необходимо исходить из ограниченного по возможности количества ставок. В связи с этим мы считаем целесообразным устанавливать нижнюю норму платы за фонды на уровне 3% и высшую — 10% (при средней 6%). Таким образом, норма платы за производственные фонды по отдельным отраслям складывается следующим образом. В большинстве отраслей тяжелой промышленности она может быть установлена на уровне 6% (черная и цветная металлургия, нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая, газовая, тяжелое машиностроение, электротехника, станкостроение, производство синтетических смол и пластмасс, лесозексплуатация, целлюлозно-бумажная, цементная и некоторые другие); в четырех отраслях ее — 3% (угольная, торфяная, тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, некоторые отрасли лесной промышленности); в легкой и пищевой — 10%. Такая дифференциация платы за производственные фонды полностью учитывает новый порядок распределения прибыли и обеспечивает во всех отраслях создание в достаточных размерах фондов предприятия. Например, в химическом и нефтяном машиностроении при установлении платы на уровне 6% прибыль распределяется следующим образом: в фонд материального поощрения — 2,25%, социально-культурных расходов — 0,75 и развития производства — 0,58, на централизованные капитальные вложения — 3,1% к производственным фондам.

В связи с тем что в составе отдельных отраслей промышленности с введением новых оптовых цен складывается различный уровень рентабельности по подотраслям и на отдельных предприятиях, возникает проблема **внутриотраслевой дифференциации платы за фонды.** В железнодорожной промышленности 27% предприятий будет иметь рентабельность 1—13%, 27% — 13—18 и 25% предприятий — 18—20%.

В шерстяной промышленности колебание рентабельности по предприятиям еще более значительно: 10—80%, в том числе 18% предприятий будет иметь рентабельность 30—40%, 25% — 40—50 и 47% предприятий — свыше 50%.

При решении вопроса о внутриотраслевой дифференциации платы за фонды необходимо иметь в виду, что различия в уровне рентабельности, сложившиеся на отдельных предприятиях, определяются как зависящими, так и не зависящими от их деятельности факторами. Поэтому необходимость установления различных ставок при данной среднеотраслевой норме возникает прежде всего в тех случаях, когда низкий

или чрезмерно высокий уровень рентабельности предприятий определяется в первую очередь факторами, непосредственно зависящими от его работы. Если же низкая рентабельность — следствие плохой работы предприятия, установление низкой нормы платы за производственные фонды или частичное, временное освобождение от нее может привести к тому, что предприятия фактически за счет средств государства будут пополнять и завышенных размерах свои поощрительные фонды.

Право определять размер дифференцированной платы за производственные фонды предоставлено министерствам и ведомствам СССР в пределах средней по отрасли нормы платы. При установлении групповых нормативов необходимо по возможности ограничивать количество групповых ставок. При этом нужно обязательно оградить интересы предприятия от возможного переложения платы за производственные фонды с нерентабельных и плохо работающих на высокорентабельные предприятия.

Важнейший принцип внутриотраслевой дифференциации платы за производственные фонды — учет качества средств производства, причем на качественно одинаковые следует устанавливать единые нормы платы с учетом эффективности капитальных вложений. Кроме того, групповые нормативы, как и общепромышленные, должны устанавливаться на ряд лет и быть стабильными. В то же время, определяя их, следует учитывать абсолютный размер платы и то соотношение, которое складывается между размером ее и массой прибыли при данной групповой норме. При разной рентабельности одинаковая норма платы за производственные фонды обуславливает различную ее относительную величину в прибыли предприятия.

Итоги работы за первое полугодие 1966 года 34 предприятий, переведенных на новую систему планирования и экономического стимулирования, показывают, что рентабельность в производственных фондах на них колебалась в пределах 6,4—240%, а процентное соотношение между суммой платы за фонды и размерами прибыли составляло 8—45%. У предприятий, имеющих рентабельность до 20%, сумма платы за фонды составляла 27—45%, при средней рентабельности более 50% — лишь 8—10% всей прибыли. На некоторых предприятиях, например кондитерской фабрики «Красный Октябрь» и трикотажной фабрики имени Шяучукайте, в первом полугодии 1966 года она составляла соответственно 2,8 и 2,2% прибыли.

При таком резком колебании относительной величины платы за производственные фонды трудно обеспечить равное материальное поощрение за одинаковое повышение их эффективности.

К числу важнейших относится проблема платы за производственные фонды плано-убыточных и малорентабельных предприятий. С введением новых оптовых цен не будет убыточных отраслей промышленности, однако внутри их сохранится известное число плано-убыточных и малорентабельных предприятий. Так, в железнорудной промышленности свыше 21% предприятий останутся плано-убыточными и, кроме того, 15% — малорентабельными. В угольной промышленности при отраслевой рентабельности 7,5% около 38% предприятий окажутся плано-убыточными, а малорентабельные составят 18—20% общего их числа.

В ряде отраслей планоубыточность и малорентабельность можно устранить путем перераспределения прибыли через расчетные цены, что создаст реальные условия для внесения платы за фонды всеми без исключения предприятиями той или иной отрасли. В большинстве отраслей проблема платы за производственные фонды плано-убыточными предприятиями может иметь следующие решения: во-первых, освободить эти предприятия от платы; во-вторых, использовать ме-

тод условного ее начисления. В первом случае произойдет увеличение размеров убытков у предприятий на сумму названной платы. Однако реализация этого предложения наталкивается на ряд практических трудностей, связанных с методами и сроками перечислений убыточных предприятиям средств на взнос платы. Если их перечислять к моменту срока платежа, то данная операция будет экономически нецелесообразна и для ее осуществления потребуется отвлечение значительных средств. Деньги будут перечисляться из бюджета на расчетный срок предприятия и обратно — в бюджет. Дело не меняется и от того, если сумма платы за производственные фонды будет компенсирована за счет средств более рентабельных предприятий, ибо это практически приведет к снижению суммы свободного остатка прибыли и ее перераспределению внутри отрасли без реального увеличения бюджетных доходов. Если плано-убыточным предприятиям перечислять средства на взнос платы за производственные фонды в соответствии с выполнением плана реализации, то это приведет к образованию у них значительных излишков оборотных средств, которые в ряде случаев могут быть использованы не по назначению.

Таким образом, плата за производственные фонды методом реального доначисления размеров ее к сумме убытков не является экономически целесообразной и оправданной. В то же время неправильно отказываться от такого рычага лучшего использования производственных фондов на плано-убыточных предприятиях. В связи с этим предлагается использовать стимулирующий механизм платы за производственные фонды без отвлечения реальных сум.

В этом случае следует расчетно определять сумму платы за фонды (по среднеотраслевой либо по минимальной норме для данной отрасли), исходя из среднегодового остатка производственных основных фондов и оборотных средств по плану и фактически. Уменьшение или увеличение платы за производственные фонды учитывается при определении размеров отчислений в поощрительные фонды. Иначе говоря, применяется тот же механизм стимулирования платы за производственные фонды, как и на рентабельных предприятиях, однако с использованием условного метода ее начисления.

Не менее важен вопрос о плате за производственные фонды малорентабельными предприятиями. Когда введение платы за них может препятствовать образованию необходимых фондов стимулирования, она должна быть соответственно снижена либо вовсе отменена. Минимальной нормой ее следует считать 2%.

При исчислении платы за производственные фонды важное значение имеет ее стоимостная база. В настоящее время на предприятиях, работающих в новых условиях, за базу определения платы за производственные фонды принята их полная первоначальная стоимость. Это более правильно, чем применение остаточной стоимости. Исчисление платы за фонды с первоначальной, авансированной стоимости будет стимулировать предприятие к использованию амортизационного фонда, остающегося в его распоряжении (до 45% всех амортизационных отчислений на реконвацию), на осуществление мероприятий по модернизации и замене оборудования, улучшающих потребительские параметры основных фондов без соответствующего увеличения их первоначальной стоимости, поскольку в противном случае возрастет масса платы за производственные фонды. Если же плата за них будет начисляться с остаточной стоимости, то отпадет стимул к совершенствованию и замене оборудования, поскольку она будет уменьшаться автоматически в соответствии с износом, без каких-либо усилий коллектива предприятий. Практически это будет означать, что старые фонды получают льготы, в то время как с новых (чтобы не снижать общую сумму платы) придется

взимать фактически повышенную плату. Так, при норме платы 6% суммы этих взносов с первоначальной стоимости (125,3 миллиарда рублей) составит 7,5 миллиарда рублей. Для получения той же суммы с остаточной стоимости основных фондов (79,7 миллиарда рублей) потребуется установить норматив платы на уровне примерно 9%.

Освобождение в конечном счете части основных фондов от платы и ее переложение на другие фонды неправомерно, поскольку потребительские свойства основных фондов изменяются неизбежно в той же пропорции, в которой осуществляется износ, отражаемый через амортизацию. В то же время необходимо иметь в виду, что при исчислении платы за производственные фонды с остаточной стоимости нарушается единство между первой и рентабельностью, определяемой к балансовой стоимости основных производственных фондов. Это делает проблематичным определение остаточной рентабельности за вычетом платы за производственные фонды и ее распределение в случае роста.

Некоторые виды основных фондов в настоящее время необходимо освободить от платы. Те из них, которые созданы за счет фонда развития производства, освобождаются на два года; кредитов банка — до погашения ссуды, а на вновь вводимых предприятиях и цехах — на срок освоения производственных мощностей в соответствии с отраслевыми нормативами.

В связи с этим особое внимание необходимо уделить разработке отраслевых нормативов сроков освоения производственных мощностей. К данному моменту такие нормативы утверждены лишь в некоторых министерствах.

Некоторые экономисты предлагают либо дифференцировать плату за производственные фонды в зависимости от состава основных, либо вообще освободить от платы пассивную их часть (здания и сооружения). Нам представляется, что данное предложение нельзя принять. Во-первых, большинство отраслей по составу фондов тяготеет к среднему по промышленности удельному весу активной и пассивной части; отклонение удельного веса оборудования от среднего составляет примерно 1—7 пунктов и лишь по некоторым отраслям эти колебания более значительны. Так, в угольной, нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и подшипниковой доля оборудования примерно на 20 пунктов ниже, чем в среднем по тяжелой промышленности. В легкой и пищевой промышленности значительные колебания наблюдаются в швейной, мясной, масло-сыродельной и молочной отраслях. Во-вторых (и это главное), между порядковыми номерами отраслей в рядах распределения по удельному весу активной части основных фондов и по фондоотдаче не всегда существует прямая связь. Так, если фондоотдача в машиностроении примерно в 1,6 раза выше, чем в целом по тяжелой промышленности, удельный вес оборудования в этой отрасли только на 3 пункта выше. Такая же зависимость обнаруживается в легкой и пищевой промышленности. Основные фонды электро- и теплоэнергетики, имеющие примерно на 10 пунктов более высокий удельный вес оборудования, обеспечивают в 4 раза меньшую отдачу по сравнению со средней в тяжелой промышленности. Газовая промышленность, лесная, деревообрабатывающая и бумажная отрасли, имея меньшую долю оборудования (соответственно на 3 и 1 пункт), отличаются более высокой фондоотдачей по сравнению со средним уровнем ее в тяжелой промышленности (соответственно на 20 и 40%).

Несоответствие порядковых номеров отраслей промышленности в рядах распределения по удельному весу активной части основных производственных фондов и фондоотдаче объясняется тем, что на последнюю оказывает влияние не только структура основных фондов, но и комплекс других факторов (материалоемкость, трудоемкость и др.),

благодаря интенсивному действию которых прямая зависимость между составом основных производственных фондов и фондоотдачей в разрезе отраслей нарушается.

Однако необходимо иметь в виду, что в пределах каждой отрасли на динамику фондоотдачи в достаточной степени определено и ощутимо влияет изменение состава фондов. Поэтому для стимулирования соблюдения предприятиями оптимальных соотношений между активной и пассивной частями основных фондов и повышения заинтересованности коллективов в лучшем использовании всех фондов важно, чтобы платой облагались все производственные фонды.

Некоторые авторы выдвигают предложение об освобождении от платы складских сооружений. В новых условиях работы предприятие должно быть заинтересовано в ускорении сбыта готовой продукции, обеспечении оптимальных запасов сырья, материалов и т. д. Включение складских помещений в сферу облагаемых платой за фонды будет способствовать рациональному использованию всех производственных площадей предприятий, повышению экономичности производства и сокращению непроизводственных затрат.

На балансе отдельного предприятия зачастую числятся мосты, шлюзы, водохозяйственные сооружения, дороги и т. д., обслуживающие нужды как данного, так и других предприятий, народного хозяйства в целом и населения.

В тех случаях, когда такие основные фонды обслуживают нужды других предприятий, целесообразно плату за производственные фонды распределять между ними. Основные фонды, обслуживающие нужды всего народного хозяйства и населения города, необходимо освободить от платы. По нашему мнению, в настоящее время следует не взимать плату с экспериментальных и опытных установок, научно-исследовательских лабораторий, состоящих на балансе предприятий. В дальнейшем по мере развития внутривоздского хозяйственного расчета, вероятно, с этого вида основных фондов ее также следует взимать.

Необходимо подчеркнуть, что частичное освобождение некоторых видов основных фондов предприятий носит временный характер. Так, освобождение от нее на проектный срок освоения мощностей эффективно только в условиях, когда фактические сроки его заставую составляют более пяти лет и значительно превосходят проектные. Однако если соблюдение последних превратится из исключения в правило, то необходимо будет отказаться от частичного освобождения от платы за основные фонды.

Временный характер освобождения от платы за производственные фонды предупредит министерства и предприятия от рассмотрения его как специфической формы скрытия недостатков в работе и переложения платы на хорошо работающие предприятия.

Плата за производственные фонды — важный экономический инструмент стимулирования оптимального распределения средств производства в народном хозяйстве, полного их использования на предприятиях, аккумуляции части прибыли в государственный бюджет. Однако эффективность его действия зависит не только от научно обоснованного планирования нормативов платы за производственные фонды, но и правильного взаимодействия его с другими экономическими инструментами, прежде всего ценами, фиксированными платежами и фондами предприятий.

Из опыта работы завода

Г. Абов,

директор Московского медплавильного и медэлектrolитного завода

И. Шейнин,

г.д. экономист

Наш завод переведен на новые условия хозяйствования с 1 июля 1966 года. Опыт работы по-новому и предшествующая ей подготовка поучительны тем, что перевод на новую систему проходил в трудных условиях. В начале года предприятие не располагало необходимыми перекачивающими запасами сырья, отдельные показатели техпрофиля не были обоснованы.

В процессе подготовки к переходу на новую систему планирования и экономического стимулирования были выявлены внутренние резервы производства, позволившие увеличить выпуск и реализацию продукции на 5, а прибыль на 5,4%. С участием цеховых работников был разработан план оргтехмероприятий, выполнение которого ежедневно контролируется. Итоги работы за третий квартал 1966 года полностью подтвердили правильность экономических расчетов завода. Несмотря на ухудшение снабжения сырьем, заметно возрос выпуск продукции: рафинированной меди — на 5,3%, в том числе меди высокой чистоты — на 25, цинка — на 8,2%, сероокислого никеля реактивного — в 11,4 раза. План по прибыли выполнен на 102,1%, уровень рентабельности выше планового на 4%.

По нашему мнению, определенный интерес представляет опыт перестройки внутривзаводского хозяйсчета, который является главным рычагом повышения эффективности работы предприятия.

Для повышения уровня экономической работы в цехах, хозяйственной зрелости их руководителей им предоставляется большая самостоятельность и соответственно возмещается ответственность за эффективное использование производственных фондов.

Точно так же, как и на Московском электроламповом заводе, об опыте которого мы узнали из сентябрьского номера журнала «Плановое хозяйство», на Московском медплавильном и медэлектrolитном заводе основным цехам вместо задания по снижению себестоимости продукции планируются прибыль, рентабельность, фонд заработной платы, номенклатура важнейших видов изделий; установлен также норматив платы за производственные фонды, равный заводскому (15%). Остальные показатели, в том числе численность промышленно-производственного персонала, цехи разрабатывают самостоятельно.

Мы не разделяем появившихся в последнее время в экономической литературе сомнений в целесообразности применения показателей прибыли и рентабельности в системе цехового хозяйсчета. Доведение этих показателей до основных цехов и образование в них фондов материального поощрения по установленным нормативам не уменьшают значения показателя себестоимости. Вместе с тем такая организация хозяйсчета имеет преимущества по сравнению с практикой планирования цехам только себестоимости, ибо их персонал оказывается заинтересованным в улучшении использования основных фондов, ускорении оборачиваемости оборотных средств, в ритмичном выпуске продукции, повышении ее качества и т. д. Тот факт, что цехи в отличие от завода не располагают правами юридического лица (не имеют расчетного счета в банке,

не находятся на самостоятельном балансе), говорит только о том, что нельзя копировать, механически переносить в них методы заводского хозяйсчета.

Порядок доведения до цехов заданий по прибыли и рентабельности, установления им фонда материального поощрения сводится к следующему. Для расчета норматива отчислений в фонд материального поощрения цеха за каждый процент рентабельности следует определить, какую сумму предприятие может выделить в его распоряжение из общезаводского фонда. В основу распределения последнего были положены определенные принципы: дифференцированный подход к основным и вспомогательным цехам в зависимости от их влияния на общезаводские экономические результаты, учет доли разных категорий работающих (рабочие, ИТР, служащие) в различных производствах предприятия.

После определения размера фонда материального поощрения цеха на данный квартал необходимо найти метод измерения его рентабельности, рассчитать средеквартальную стоимость основных фондов, установить норматив оборотных средств. Наибольшую сложность представляла разработка расчетных цен на продукцию отдельных подразделений завода, в частности меди анодную, передаваемую металлургическим цехом для рафинирования цеху электролиза. Они установлены на базе себестоимости продукции плюс 5% прибыли. Цены же на готовую (с точки зрения завода) продукцию: медь рафинированную, сероокислый никель, цинк, установленные на основе отпускной цены на эти продукты за вычетом из нее плановых общезаводских и внепроизводственных расходов. По ним оценивается вся продукция цеха, то есть определяется своего рода его выручка от реализации. Исключения из нее цеховую плановую себестоимость продукции, получим так называемую прибыль брутто цеха. После исключения из последней платы за производственные фонды (15%) имеем прибыль нетто за данный планируемый период. Отношение прибыли нетто к стоимости основных фондов и оборотных средств — плановый уровень рентабельности цеха.

Путем деления суммы фонда материального поощрения на уровень рентабельности цеха получаем норматив отчислений за каждый процент планового уровня рентабельности. Таким образом планируется и учитывается ежемесячно и ежеквартально рентабельность работы цеха, определяется размер его поощрительных фондов.

Положение о внутривзаводском хозяйсчете предусматривает определенный порядок регулирования хозяйственных взаимоотношений цехов и материальные санкции по междоцеховым претензиям за ущерб, наносимый одним цехом другому. Введены новые, более жесткие нормы расхода материалов, топлива и электроэнергии. Разработаны и внедрены новые ценники на работы и услуги вспомогательных производств.

Однако было бы неправильно говорить только о положительных итогах работы завода. Полезно сосредоточить внимание на тех недостатках, которые затрудняют его деятельность. Так, отдельные работники еще не жили привычку к прежним методам хозяйствования, не всем еще ясно, что повышение материальной заинтересованности одновременно предполагает усиление ответственности за качество работы, а предоставление хозяйственной инициативы в решении производственных вопросов отнюдь не означает освобождения от обязанности соблюдать государственную дисциплину. Но эта, если можно так выразиться, психологическая инерция, несомненно, будет преодолена.

Гораздо больше нас беспокоит трудность так называемого переходного периода, обусловленного различиями в оценке деятельности предприятий, работающих по-новому, и тех, которые еще не перешли на новую систему планирования и экономического стимулирования. Так, органы энергосбыта взыскивают штрафы за превышение лимита расхо-

да электроэнергия (в июле 1966 года они составили немалую сумму — 10 тысяч рублей). Между тем в течение второго полугодия завод снизил удельные нормы расхода электроэнергии; «перерасход» же объясняется увеличением выпуска продукции.

Сбытовые организации не искивают покупателей на некоторые более качественные и более дорогие химикаты, хотя потребности в них, по нашим сведениям, огромны. Коллектив цеха электролиза меди, стремясь к повышению рентабельности, добился резкого повышения качества извлекаемого из электролита попутного продукта — никелевого купороса и вместо технического стал выпускать реактивный купорос, крайне дефицитный продукт, необходимый для лабораторных работ. Однако Союзглавхиммет продолжает давать разнарядки на технический сульфат никеля, который второе дешевле реактивного. Самостоятельно же реализовать эту продукцию завод формально не может, так как она является фондируемой. Поэтому следует повысить заинтересованность снабженческо-сбытовых организаций в лучшем обслуживании заводов-производителей и выполнить решение директивных органов об организации оптовой торговли товарами, которые недефицитны.

Опыт работы по новой системе планирования убедил нас, что Методические указания, нормативные акты, регулирующие хозяйственную деятельность предприятий, нуждаются в дальнейшем совершенствовании, а также в некотором упрощении. Действующая же методика расчета нормативов и порядок образования поощрительных фондов страдают чрезмерной усложненностью, что делает их малодоступными для понимания широкой массой заводских работников. Каковы же наши конкретные замечания по отдельным пунктам Методических указаний? Их несколько.

Следует установить единый порядок расчета показателя рентабельности по месяцам, кварталам (как рассчитывать среднесеквентную и среднеквартальную стоимость производственных фондов), для того чтобы более точно производить отчисления в поощрительные фонды по этому показателю за месяц, квартал.

Согласно Методическим указаниям, при невыполнении плановых заданий по реализации продукции (прибыли) поощрительные фонды все же создаются, хотя и в пониженных размерах. Между тем, согласно Временным указаниям Госкомитета по вопросам труда и зарплаты, обязательным условием премирования руководителей предприятий и ИТР является выполнение плана по этим показателям. Такое противоречие в условиях премирования необходимо устранить.

В соответствии с указанием Министерства финансов СССР премии из фонда материального поощрения следует выплачивать при выдаче заработной платы за истекший платежный период, то есть в первых числах каждого месяца. Но практически премирование за третий месяц квартала может быть произведено не ранее сдачи и утверждения квартального бухгалтерского отчета, то есть во второй декаде месяца. Таким образом, данная рекомендация требует уточнения.

Бесспорно, что показатель реализованной продукции имеет преимущества перед показателем валовой (товарной) продукции. Однако мы разделяем мнение некоторых экономистов о замене его в отдельных случаях показателем «отгруженная продукция». Металлургические заводы выпускают строго фондируемую продукцию, при надлежащем качестве и кондиции реализация ее не вызывает особых затруднений.

Учет же выполнения плана этими предприятиями в зависимости от поступления платежей от покупателей ничего, кроме излишних осложнений в их работе не дает. Напротив, это может толкать поставщика на путь выбора более выгодного для себя во времени варианта гео-

графии сбыта, не считаясь с интересами потребителя и народного хозяйства в целом. В результате платежеспособные покупатели, у которых период документооборота невелик, получают продукцию с опережением сроков поставки, тогда как отдаленные заводы-потребители получают сырье с опозданием. Поэтому, на наш взгляд, для оценки хозяйственной деятельности заводов мелкой промышленности следует применять показатель «отгруженная продукция», с тем чтобы предприятия не форсировали поступление платежей, если у них по финансовому плану в этом нет необходимости.

Кроме того, в нашей отрасли есть отдельные виды продукции (драгоценные металлы, некоторые сплавы), которые не подлежат реализации в собственном смысле этого слова. Отгрузка их производится по мере накопления партий определенного объема. По нашему мнению, в таких случаях реализованной следует считать продукцию, сданную на склад, если факт сдачи ее в хранение соответствующим образом документально оформлен.

На предприятиях металлургической промышленности следует пересмотреть порядок учета прироста незавершенного производства. Известно, что и в новых условиях фонд заработной платы устанавливается в зависимости от объема валовой продукции, которая учитывается по заводскому методу. Однако прирост незавершенного производства некоторых переделов в состав валовой продукции не включается, что создает известные затруднения при обосновании размера фонда зарплаты, лишает завод возможности создания необходимого запаса для обеспечения ритмичного выпуска продукции.

Мы поддерживаем предложение Государственного комитета по вопросам труда и зарплаты о том, чтобы расходы по оказанию материальной помощи производились за счет фонда не материального поощрения, а социально-культурных мероприятий и жилищного строительства. В отличие от всех других выплат из фонда материального поощрения эти пособия не принимаются в расчет при исчислении средней зарплаты, и отнесение их к расходам из этого фонда создает неудобства и путаницу в бухгалтерском учете, а главное, такая практика не соответствует назначению фонда материального поощрения — обеспечению заинтересованности всех работников предприятия в улучшении общих итогов его работы.

На наш взгляд, введенная методика определения балансовой прибыли без учета убытков по жилищно-коммунальному хозяйству (ЖКХ) не стимулирует предприятия к их снижению. Дело в том, что если фактические убытки окажутся ниже плановых, то в определенных случаях это может привести к невыполнению планового задания по балансовой прибыли со всеми вытекающими отсюда последствиями, в чем не трудно убедиться на следующем примере. По плану балансовая прибыль без вычета плановых убытков ЖКХ составляет 1100 тысяч, убытки — 100 тысяч рублей. Если фактическая балансовая прибыль предприятия будет равна плановой, а фактические убытки по ЖКХ превысят плановые, например, на 50 тысяч, то балансовая прибыль составит 1150 тысяч рублей, то есть превышение убытков по ЖКХ вместо того, чтобы ухудшить основной показатель (прибыль), улучшит его.

Иная картина получится, если предприятие уменьшит убытки от эксплуатации ЖКХ. Допустим, что при том же плановом задании по балансовой прибыли (1100 тысяч рублей) убытки по ЖКХ снижены на 50 тысяч рублей. В этом случае план по балансовой прибыли окажется невыполненным на такую же сумму (1100 тыс. руб. — 1050 тыс. руб.). Таким образом, вследствие сокращения убытков от эксплуатации ЖКХ (что является заслугой предприятия) план по балансовой прибыли

оказывается невыполненным. Именно с таким фактом столкнулся наш завод в августе 1966 года.

Вызывает сомнение рекомендованный порядок определения степени перевыполнения плана по уровню рентабельности, предусматривающий исчисление ее не в процентном отношении к плановому показателю, а как абсолютную разницу (в пунктах). Известно, что повысить рентабельность со 100 до 101% значительно легче, чем с 10 до 11%. Поэтому целесообразно степень перевыполнения уровня рентабельности определять в процентах.

Не соответствует новым условиям хозяйствования сохранение мелкой опеки госбанка за расходованием предприятиями средств на капитальный ремонт, а также чрезмерно сложного порядка использования средств из фонда развития производства.

На наш взгляд, следует установить порядок оценки выполнения плана по прибыли, рентабельности нарастающим итогом в пределах квартала. Это устранил многие трудности при расчете отчислений в поощрительные фонды, несколько упростит бухгалтерский учет на предприятии.

Подобно тому как выручка от реализации вывешенного и излишнего имущества, числящегося в составе основных фондов, направляется в фонд развития производства, целесообразно 50% средств, полученных от экономии материалов и направляемых на премирование рабочих, зачислять в фонд материального поощрения. Премии за экономию материалов следует учитывать при исчислении средней заработной платы работающих. И те, кто лишь косвенно способствует экономии сырья и материалов, будут также получать премии.

Сейчас подготавливается перевод на новые условия работы целых отраслей промышленности, однако наше министерство затягивает перевод главков вследствие отсутствия групповых нормативов и методов их разработки.

Между тем наличие в главке заводов, работающих по двум системам, усложняет планирование и учет, отрицательно сказывается на работе предприятий. Мы считаем, что главки, у которых несколько предприятий уже работают в новых условиях, нужно уже в 1967 году перевести полностью на новую систему планирования, если даже при этом придется воспользоваться индивидуальными нормативами. Поэтому трудно согласиться с тем, что Министерство ценной металлургии СССР не предусматривает перевод в 1967 году на новую систему мелкой промышленности, несмотря на пересмотр с 1 июля будущего года отовых цен.

Важным преимуществом новой системы является то, что она позволяет учитывать конкретные условия работы отдельных предприятий. Отказываясь от использования его, отдавая предпочтение формальным соображениям, а не реальным условиям, нецелесообразно. Между тем вышестоящие органы в угоду этим формальным соображениям предлагают перевод нашего завода на прямые расчеты со всеми потребителями, что удлинит, а не сократит сроки платежей. В настоящее время платежи Московской, Ленинградской, Куйбышевской и других контор Союзцветметбита поступают на расчетный счет завода по транзитным отрубкам, доминирующим в нашем обороте, не позднее чем на второй, четвертый и пятый день. С крупными потребителями, находящимися в Москве и в центральных областях страны, завод давно установил прямые расчетные отношения. При переходе на прямые расчеты с многочисленными потребителями, находящимися в отдаленных районах страны, деньги на расчетный счет будут поступать только через 10—13 дней, следовательно, замедлится оборачиваемость оборотных средств.

Поэтому данное мероприятие, проводимое под флагом установления прямых связей с потребителем, оказывается неэффективным, и, по нашему мнению, от проведения его следует отказаться.

Высказанные нами замечания и пожелания имеют целью дальнейшее совершенствование новой системы планирования и экономического стимулирования, повышение эффективности работы предприятий.

Особенности перевода предприятий угольной промышленности на новые условия работы

С. Крымский,

научный сотрудник ДонГУИ

Успешный перевод промышленности на новую систему планирования и экономического стимулирования требует тщательной отработки ряда ее положений применительно к конкретным условиям отдельных отраслей. Особо важно это для угольной промышленности, которая, как известно, планово-убыточна. Вводимые с 1967 года новые отплавные цены на уголь обеспечат уровень рентабельности отрасли примерно 7,5%. В целях разрешения возникающих вопросов и накопления опыта необходимо уже сейчас перевести отдельные шахты на новую систему, оценивая их продукцию по новому прейскуранту. Без этого единовременный перевод всей отрасли на новые условия планирования будет крайне затруднен.

Среди проблем, подлежащих разработке применительно к условиям угольной промышленности, важнейшей является расчет нормативов отчислений от прибыли в поощрительные фонды. Методическими указаниями Межведомственной комиссии предусмотрено образование фондов предприятия на основе нормативов отчислений от прибыли, которые устанавливаются на базе двух показателей — роста объема реализации (прибыли) и уровня рентабельности, предусмотренного планом.

В угольной промышленности расчет нормативов по показателю «рост объема реализации» затруднен, поскольку на большей части шахт почти не увеличивается добыча угля. Вторым существенным недостатком нормативов, рассчитанных на базе прироста реализации, является несоответствие между этими нормативами и размерами прибыли.

Временными указаниями и инструкциями о порядке образования фондов предприятий предусмотрено, что нормативы отчислений от прибыли в их фонды по показателю роста реализации (прибыли) образуются по группам предприятий путем деления сумм, направляемых на образование фондов (выраженных соответственно в процентах к плановому фонду заработной платы и к стоимости основных производственных фондов), на средний по группе процент прироста реализации (прибыли). Размер поощрительных фондов на каждом отдельном предприятии определяется как произведение этого норматива на предусмотренный планом процент прироста реализации (прибыли).

При таком способе определения величины фондов любые отклонения от среднего по отрасли показателя прироста реализации принодают к резким изменениям в размерах отчислений. На шахтах, у которых прирост реализации (или прибыли) выше среднegrуппового уровня ее,

размеры отчислений в фонды предприятий увеличиваются в несколько раз быстрее, чем растет объем реализации, и во много раз быстрее, чем возрастает масса прибыли. На шахтах с темпом роста реализации (прибыли) ниже среднегоуровня уровня сумма отчислений в фонды резко уменьшается и не достигает необходимого уровня.

Для проверки нормативов отчислений в фонды предприятий были сделаны расчеты по 19 шахтам Донбасса, у которых по плану на 1966 год предусмотрен рост реализации против 1965 года на 0,1—4%. Нормативы были рассчитаны в точном соответствии с действующими инструкциями и указаниями, а затем по ним определены фонды предприятия. Анализ проводился на базе расчетных цен на уголь, составленных в соответствии с методикой, принятой при разработке проекта нового прекурсанта. Хотя фактические расчетные цены могут и не совпадать с этими предварительными ценами, однако по ним можно проверить соотношение размеров прибыли и поощрительных фондов, исчисленных по нормативам.

Средний по группе прирост объема реализации по плану 1966 года составил 1,6%, уровень рентабельности — 4,8%. Для упрощения расчеты произведены исходя из годового срока работы шахт по-новому. Определено, что на образование фонда материального поощрения необходимо по всей группе шахт направить 6,3% фонда заработной платы производственного персонала; фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства — 2% фонда заработной платы всех работников; фонда развития производства — 2% стоимости основных производственных фондов.

Ввиду большой потребности народного хозяйства в угле и для стимулирования роста его добычи принято, что 75% фондов предприятия образуются по показателю роста реализации и 25% — по уровню рентабельности. В соответствии с Методическими указаниями рассчитаны нормативы: за каждый процент прироста реализации должно отчисляться в фонд материального поощрения 3,1% фонда заработной платы производственного персонала, в фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства — 0,935% фонда заработной платы всего персонала, в фонд развития производства — 0,935% стоимости основных производственных фондов. Нормативы отчислений в фонд за каждый процент рентабельности, предусмотренный планом, составляют соответственно 0,346, 0,1046 и 0,1046%.

По этим нормативам рассчитаны поощрительные фонды шахт. В качестве примера можно привести результаты расчета фондов предприятия по трем из них: шахте «Комсомолец» треста «Горловскуголь», у которой рост реализации почти совпадает со среднегоуровнем показателем (1,7%), по шахте № 2 «Берестовская» треста «Красногвардейскуголь» (рост реализации у нее выше среднегоуровня — 3,2%) и по шахте № 4/21 треста «Петровскуголь», где он ниже среднего по группе (0,9%). По этим шахтам фонды материального поощрения составляют соответственно 68,1 тысячи, 53,6 тысячи и 129,7 тысячи рублей; фонды социально-культурных мероприятий и жилищного строительства — 21 тысячу, 16,6 тысячи и 39,8 тысячи рублей; фонды развития производства — 84,4 тысячи, 43,1 тысячи и 117,8 тысячи рублей.

По шахте «Комсомолец», где рост реализации близок к среднегоуровню, сумма отчислений в фонды предприятия почти совпадает с суммой прибыли, по шахте № 2 «Берестовская», где прирост реализации на 1,6% выше среднегоуровня, сумма отчислений в фонды на 311,5 тысячи рублей, или на 73%, больше суммы прибыли, остающейся после платы за фонды и кредит. Несмотря на незначительную величину прироста реализации, сумма фондов, рассчитанная по этому показателю, вдвое больше необходимой. В то же время на шахте № 4/21, где рост

реализации всего на 0,7% меньше среднегоуровня, необоснованно резко уменьшаются отчисления в фонды. Они составляют всего 69% необходимых, хотя часть прибыли остается нераспределенной.

Аналогичные результаты получаются, если план реализации по шахте «Комсомолец» возрастет на 1% (то есть составит 102,7% к уровню прошлого года), то прибыль увеличится примерно на 3%, или на 25 тысяч рублей, а сумма отчислений в фонды по показателю роста реализации — на 386,7 тысячи и по показателю роста рентабельности на 5,1 тысячи рублей, а всего на 391,8 тысячи рублей. Рост отчислений от прибыли в фонды предприятия почти в 16 раз превысит рост самой прибыли. Если шахте не урезать план и она его перемысливает на 1%, то дополнительная сумма отчислений составит не менее 235 тысяч рублей. В этом случае дополнительные отчисления в фонды будут в 9,5 раза больше дополнительной прибыли.

Несоответствие между размерами прибыли и суммой отчислений от нее в фонды остается и в том случае, если нормативы устанавливаются за рост не реализации, а прибыли. Ведь предприятие может образовать дополнительные фонды только в пределах полученной им дополнительной прибыли. Таким образом высокое стимулирование роста реализации (или прибыли) по рекомендуемой Методическими указаниями методике расчета нормативов является кажущимся, мнимым. Действительные возможности возрастания поощрительных фондов в результате увеличения плана по этим показателям или его невыполнения в несколько раз меньше, чем это получается по нормативам.

Противоречие между темпами роста прибыли и отчислений в фонды предприятия было обнаружено уже при переводе на новые условия некоторых предприятий угольной промышленности с 1 апреля 1966 года. Однако метод разрешения его, по нашему мнению, был неправильным. В частности, при переводе на новую систему планирования и экономического стимулирования шахты № 6 «Ново-Вольская», у которой в качестве фондообразующих показателей приняты рост реализации и уровень рентабельности, средства, направляемые в фонды предприятия, распределены следующим образом: за показатель роста реализации — 4%, а за показатель уровня рентабельности — 96%. Такое распределение не соответствует значению этих показателей для работы шахты, поскольку система премирования рабочих и ИТР построена на показателях добычи угля. Поэтому логично было бы отразить это положение и в распределении средств, направляемых для образования фондов предприятия. Если на стимулирование роста главного показателя направлено только 4% общей суммы фондов, то единственной причиной этого является то, что такое распределение сводит на нет влияние неправильных нормативов отчислений за рост реализации. Порядок распределения средств на стимулирование реализации продукции и повышение уровня рентабельности сведен к механическому регулированию общей суммы фондов и приведенно ее в соответствие с суммой прибыли.

Для успешного перевода шахт на новые условия необходимо, по нашему мнению, изменить метод расчета нормативов образования фондов предприятия по показателю реализации (или прибыли). В качестве основы для расчета нормативов следует принимать не прирост реализации (или прибыли), а коэффициент роста этого показателя по сравнению с прошлым годом.

Нормативы отчислений в фонды предприятия за рост прибыли должны образовываться по группе шахт путем деления направляемых для этого средств (выраженных в процентах к соответствующему фонду за заработной платы или стоимости основных производственных фондов) на коэффициент планового роста прибыли (за вычетом платы за фонды и кредит). При этом получаем нормативы отчислений в фонды

предприятия при условии, что плановая прибыль совпадает с фактической за прошлый год (коэффициент роста прибыли равен единице).

Для расчета фондов материального поощрения по каждой шахте эти нормативы умножаются на коэффициент роста прибыли по данному предприятию и на соответствующие плановые фонды заработной платы или стоимость основных производственных фондов. При таких нормативах фонды предприятия, исчисленные по показателю роста прибыли, изменяются в прямой пропорции к росту последней. Этим устраняется возможность разрыва между ростом прибыли и увеличением отчислений от нее в фонды предприятия.

При расчете нормативов отчислений по показателю роста реализации продукции следует иметь в виду, что рост добычи угля на 1%, как показали расчеты, ведет к увеличению прибыли примерно на 3%. Поэтому при определении фондов предприятия начисляется нормативная сумма отчислений, приведенная к коэффициенту роста реализации, равному единице, а за каждый процент превышения или снижения плана реализации против прошлогоднего нормативная сумма увеличивается или уменьшается на 3%.

Для удобства расчетов норматив приводится к коэффициенту объема реализации, равному единице, по следующей формуле:

$$H = \frac{C \cdot D}{1 + 3(P_{rp} - 1)}$$

где

C — средства, направляемые по группе шахт на образование фондов предприятия, в процентах к соответствующим фондам заработной платы или к стоимости основных производственных фондов;

D — доля средств, направляемая для образования фондов по показателю роста реализации;

P_{rp} — групповой коэффициент роста реализации по плану.

Схема расчета фонда предприятия (Φ) по шахте на основе приведенного выше норматива представляется следующей формулой:

$$\Phi = H \cdot [1 + 3(P - 1)] \cdot A = C \cdot D \cdot A \cdot \frac{1 + 3(P - 1)}{1 + 3(P_{rp} - 1)}$$

где

P — коэффициент роста реализации по данной шахте на планируемый год;

A — соответствующий плановый фонд заработной платы или плановая стоимость основных производственных фондов шахты.

В нашем примере по группе из 19 шахт нормативы отчислений в фонды предприятия составят: в фонд материального поощрения — 4,973% фонда заработной платы производственного персонала; в фонд социально-культурно-бытовых мероприятий и жилищного строительства — 1,431% всего фонда заработной платы; в фонд развития производства — 1,431% стоимости основных производственных фондов.

Применение таких нормативов позволяет правильно решать ряд вопросов, в частности образования нормативов по шахтам, не увеличивающим объем реализации (или прибыли). При коэффициенте роста прибыли или реализации меньше единицы размер фондов по шахте соответственно уменьшается, если он больше единицы — фонды предприятия соответственно увеличиваются. В этом случае устраняется основное противоречие между темпами роста прибыли и отчислений от нее в фонды предприятия, что видно на примере расчета поощрительных фондов предприятия по тем же трем шахтам (см. таблицу 1).

Таблица 1

	«Амурская»				«Березовская» № 2	№ 4/23
	при утра- титель- ных планах	дополнительные отчисления		за пере- вышение плана на 1 %	за пере- вышение плана на 1 %	
Коэффициент роста реализации	1,017	0,01	0,01	1,032	1,009	
Уровень рентабельности, %	4,02	0,12	0,12	5,19	4,46	
Сумма прибыли за вычетом платы за фонды, тыс. руб.	826,5	25,0	25,0	426,1	1173,0	
Фонды предприятия, всего тыс. руб.	796,7	22,8	13,8	440,5	1196,0	
в том числе						
образуемые за счет роста реализации, тыс. руб.	623,2	17,7	10,7	327,2	908,7	
из них						
Фонд материального поощрения, тыс. руб.	244,1	7,0	4,2	155,2	409,4	
Фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, тыс. руб.	76,9	2,1	1,3	47,7	126,0	
Фонд развития производства, тыс. руб.	302,2	8,6	5,2	124,3	373,3	
образуемые по уровню рентабельности, тыс. руб.	173,5	5,1	3,1	113,3	287,3	
из них						
Фонд материального поощрения, тыс. руб.	68,1	2,0	1,2	53,6	129,7	
Фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, тыс. руб.	21,0	0,6	0,4	16,6	39,8	
Фонд развития производства, тыс. руб.	84,4	2,5	1,5	43,1	117,8	

Как видно из приведенных данных, суммы отчислений в фонды предприятия при этих нормативах несущественно отличаются от прибыли. Отклонения по шахтам, где прирост реализации отличается от среднего группового, составляют 1,25—3,6% вместо 31—65% по нормативам, образованным в соответствии с Методическими указаниями. При повышении или превышении плана дополнительные отчисления в фонды предприятия не выходят за пределы дополнительной прибыли.

Для обеспечения эффективного действия системы нормативов отчислений в фонды предприятия за рост реализации (или прибыли) большое значение имеет правильная группировка шахт. Согласно Методическим указаниям, основой для объединения предприятий в группы являются выпуск однородной продукции, одинаковые производственно-технические условия и экономическая однородность предприятий.

Для угольных шахт, выпускающих однородную продукцию и находящихся в более или менее одинаковых условиях, основным признаком группировки для разработки нормативов отчислений в фонды предприятия, по нашему мнению, является стадия развития шахты. Поэтому целесообразно ввести следующую группировку: новые или реконструированные шахты, а также шахты, значительно увеличивающие добычу и реализацию угля в результате проведения мероприятий по повышению производительности мощностей; шахты со стабильным уровнем добычи и реализации угля на протяжении более или менее длительного периода; шахты, снижающие добычу и реализацию угля в результате частичной или полной отработки запасов.

Однако стадия развития шахт не единственный признак, по которому им следует группировать для разработки нормативов отчислений в поощрительные фонды предприятия по показателю роста реализации. Размер фонда материального поощрения в значительной мере зависит от сумм премий, выплачиваемых инженерно-техническим работникам за выполнение производственных показателей. Относительная величина этих сумм при прочих равных условиях зависит в основном от удельного веса инженерно-технических работников в общей численности промышленно-производственного персонала, который колеблется в зависимости от уровня механизации и автоматизации шахты, и некоторых других производственных условий.

Если при расчете нормативов в фонд материального поощрения закладывать премии ИТР и служащим в одинаковом проценте к фонду заработной платы производственного персонала, то для шахт, имеющих более высокий уровень механизации и работающих в сложных природных условиях он будет занижен, а для менее механизированных и работающих в более благоприятных условиях — завышен. Чтобы избежать этого, целесообразно группы шахт, образованные по признаку стадии развития, разбить дополнительно на несколько подгрупп в зависимости от удельного веса инженерно-технических работников и служащих в общей численности промышленно-производственного персонала.

Один из важных вопросов, определяющих правильность установления нормативов отчислений в поощрительные фонды предприятия по показателю роста реализации, — выбор базы для его отсчета. Так как темпы роста объема производства по угольным шахтам не могут быть одинаковыми в течение длительного времени и в разные периоды их развития существенно различаются, по-видимому, нельзя принимать темпы роста, определенные планом 1966 года по сравнению с 1965 годом, в качестве нормативных на длительный период.

Поэтому для расчета нормативов отчислений в фонды предприятия за рост реализации по самой большой группе шахт со стабильным уровнем добычи и реализации угля целесообразно принимать в качестве нормативного среднегодовой коэффициент роста реализации, определенный для них пятилетним планом. Величину поощрительных фондов по отдельным шахтам следует определять по этим нормативам в соответствии с плановым ростом реализации.

Для новых и реконструированных шахт с высоким темпом роста реализации такой метод определения нормативов неприменим. В этом можно убедиться на следующем примере. Шахта «Украина» треста «Коммунарскуголь», введенная после реконструкции в 1966 году, с годовой мощностью один миллион тонн по проекту должна реализовать добычу угля так: 1965 год (фактически) — 449,4 тысячи тонн, 1966 год — 517,9 тысячи тонн, 1967 год — 772 тысячи, 1968 год — 903 тысячи, 1969 год — 1000 тысяч, 1970 год — 1000 тысяч тонн.

За пятилетие среднегодовой прирост добычи и реализации угля к предыдущему году составит 17,3%. Если норматив отчислений за рост реализации будет установлен исходя из этого среднего прироста, то в соответствии с описанной выше методикой шахта будет получать нормативный размер отчислений в фонды при объеме реализации, равном 117,3% к предыдущему году, а за каждый процент отклонения от этой величины фонды увеличатся или уменьшатся на 3%.

В соответствии с этими расчетами шахта «Украина» должна получать в 1966 году 95,9%, в 1967 году — 162,6, в 1968 году — 154,7, в 1969 году — 87, в 1970 году — 66% нормативной суммы отчислений. Следовательно, размер отчислений в фонды предприятия снижается по мере освоения проектной мощности. В 1967 году при освоении мощности на 90,3% он будет почти в 2 раза больше, чем в 1969 году, когда

шахта впервые освоит проектную мощность, и в 2,5 раза больше, чем в 1970 году. При таких нормативах для шахты невыгодно быстрое освоение проектной мощности; в ее интересах добиваться увеличения периода освоения, чтобы не допустить снижения отчислений в фонды предприятия.

Поэтому по новым и реконструированным шахтам, еще не освоившим проектную мощность, целесообразно устанавливать нормативный размер отчислений в фонды предприятия за объем реализации, предусмотренный на данный год пятилетним планом в соответствии с нормативными сроками освоения проектной мощности. В этом случае шахты будут заинтересованы в скорейшем ее освоении. По такому же принципу целесообразно устанавливать нормативы шахтам, повышающим добычу и реализацию угля в результате проведения мероприятий, направленных на увеличение производственной мощности.

Для шахт, снижающих объемы реализации (или прибыли) в результате частичной отработки пластов, также непригодны нормативы, рассчитанные на прирост реализации. Поэтому и для них целесообразно по нормативный размер отчислений устанавливать за объем реализации, предусмотренный пятилетним планом. Все это будет создавать стимулы к увеличению добычи угля.

Ряд вопросов возникает в связи с расчетом нормативов по показателю уровня рентабельности. В угольной промышленности при действующем едином прейскуранте оптовых цен на уголь рентабельность шахт резко колеблется. Основная причина этого — различия в горно-геологических условиях, которые определяют и уровень затрат, и относительные размеры основных фондов. Характерно, что уже в проектах закладывается различная фондоемкость тонны угля на разных шахтах. Например, фондоемкость тонны угля по шахте «Россия» составила 17 рублей, а по шахте «Чайкин-Южная» № 1 — 41 рубль.

Кроме того, большое, а в ряде случаев решающее значение имеют уровень хозяйственной деятельности, темпы освоения проектной мощности, организация труда и производства.

В экономической печати, на совещаниях, конференциях приводилось немало фактов, когда отдельные шахты за сравнительно короткий отрезок времени (один — два года), мобилизовав резервы производства, укрепили хозрасчет, ввели действительное стимулирование экономики крепких материалов, добились резкого снижения убытков. Поэтому практика установления расчетных цен имеет существенный недостаток. Она в ряде случаев создает видимость рентабельной работы, хотя издержки производства данной шахты не снижались. Но все-таки немаловажная причина резких различий в уровне рентабельности — неодинаковые естественно-геологические условия. Поэтому если объединить в одну группу шахты с различным уровнем рентабельности, то шахты с благоприятными геологическими условиями по показателю рентабельности будут иметь повышенные отчисления в фонды, а с худшими условиями — пониженные.

Это положение изменится при переходе к новому прейскуранту и системе расчетных цен, в которых учитывается разница в естественно-геологических условиях шахт. Поэтому уровень прибыли и рентабельности в значительной мере нивелируется.

Вместе с тем неодинаковая рентабельность, обусловленная различиями в фондоемкости, остается и при расчетных ценах. Шахты с большей фондоемкостью продукции будут иметь пониженный уровень рентабельности, а с меньшей — повышенный. Чем больше разница в фондоемкости шахт, объединяемых в одну группу, тем больше будет разница в размерах отчисляемых фондов. Поэтому при подготовке

производимые для поддержания мощности шахт, и стоимость основных производственных фондов, вводимых в действие в результате таких затрат. Перечень таких затрат следует разработать в специальной инструкции.

Для правильного измерения динамики использования производственных фондов следует в течение всего периода действия нового преysкуранта оптовых и расчетных цен не включать стоимость вновь вводимых для простого воспроизводства основных фондов в расчет рентабельности и не начислять на них плату. При новом пересмотре преysкуранта стоимость основных фондов, введенных для поддержания мощности за время действия предыдущего преysкуранта, должна быть принята в расчет платы за фонды, а также в расчет уровня рентабельности. В таком порядке должны вноситься изменения в учет основных производственных фондов при каждом пересмотре преysкуранта оптовых и расчетных цен на уголь. Внесение такой поправки в учет основных производственных фондов позволит более правильно отражать и оценивать динамику их использования в угольной промышленности.

Нерешенные проблемы отрасли

Т. Бройда,

з.д. экономист Минского мясокомбината

Минский мясокомбинат переведен на новую систему планирования и экономического стимулирования с 1 апреля 1966 года. В процессе подготовки к переходу был осуществлен комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на повышение эффективности производства, увеличение выпуска, расширение ассортимента и улучшение качества продукции. Особое внимание было уделено укреплению связей комбината с поставщиками сырья и покупателями продукции, экономии материальных и трудовых затрат, улучшению экономической работы на предприятии.

Для образования поощрительных фондов были изысканы возможности увеличения прибыли, объема реализации продукции. Так, был начат выпуск элитного — сырья для изготовления вакцин против ящура. Освоено производство новых продуктов, пользующихся большим спросом (кровавая домашняя колбаса, белорусское сало со шкуркой). Выпуск полуфабрикатов, пельменей, котлет и колбасных изделий планируется в соответствии с заявками Управления торговли и общественного питания г. Минска. Налажен ежедневный учет выполнения плана по объему реализации, производительности труда, себестоимости продукции по статье «сырье».

Первые итоги хозяйствования Минского мясокомбината по-новому в основном хороши. Выполнены все главные показатели плана. Объем реализации продукции за девять месяцев возрос по сравнению с соответствующим периодом прошлого года на 22%, производительность труда — на 9,1, средняя зарплата — на 7,3%.

Особое внимание на комбинате уделяется укреплению внутриводовского хозяйственного расчета: введено в действие Положение о хозяйственном расчете цехов и участков; определены главные показатели их работы; введено планирование и учет показателей по труду и зарплате на основе показателя «трудоемкость продукции»; разработаны положения

по премированию промышленно-производственного персонала из фонда материального поощрения, а рабочих из фонда зарплат.

Положением по премированию рабочих из фонда зарплат предусмотрена выплата премий за повышение качества выпускаемой продукции и экономии сырья, размеры которых составляют 10—30% из сдельного заработка. Качество продукции на каждом рабочем месте оценивается по разработанной нами 100-балльной системе. Производитель и дополнительное премирование некоторых категорий рабочих из фонда материального поощрения. Так, бойцы скота и туалетчицы мяса премируются за улучшение технологической обработки туш скота, жиловщицы — за повышение сортности мяса. Такая практика материального стимулирования заметно повысила выход годной продукции, ее качество.

Инженерно-технические работники цехов и участков премируются за выполнение и перевыполнение планов по себестоимости; работники продукции при условии выполнения их по себестоимости; работники управления комбината — за выполнение и перевыполнение плана при управлении комбината — за выполнение и перевыполнение плана при выполнении и задании по выпуску важнейших видов продукции. Премии за выполнение плана составляют, как правило, 25% должностных окладов. Согласно Положению о социалистическом государственном производстве предприятия (пункт 81), оно самостоятельно определяет показатели и условия премирования. Однако Управление организации труда, зарплат и рабочих кадров Министерства мясной и молочной промышленности СССР предложило нам по производительности условием премирования выполнение плана по производительности труда, а также рекомендовало ограничить размер премий из фонда материального поощрения за каждый процент перевыполнения плана.

Эти рекомендации, на наш взгляд, нарушают права предприятия и, кроме того, экономически не обоснованы. Известно, что в себестоимости продукции мясной промышленности затраты на оплату живого труда незначительны (менее 5%). Поэтому коллектив комбината счел нецелесообразным в качестве обязательного условия премирования ввести показатель «себестоимость продукции». Однако министерство настаивало на том, чтобы одним из основных условий премирования являлось выполнение плана по производительности труда. Предприятие вынуждено было принять этот показатель как основной при премировании цехов и участков. Все это усложнило порядок и условия образования цеховых фондов материального поощрения и премирования работников цехов.

По нашему мнению, ущемлены права комбината и при утверждении размеров премий ИТР и служащим за каждый процент перевыполнения плана. Эти размеры были дифференцированы нами от 2 до 5%. Однако наши экономисты не только руководствовались Методическим приложением к указанию, в соответствии с которыми величина премий за перевыполнение показателей премирования определяется дополнительными понесенными средствами в фонд материального поощрения, но и имели в виду сохранение размера премий, существовавших до перехода на новую систему, с тем чтобы не снизилась средняя заработная плата работников. Однако республиканское министерство не прислушалось к нашим доводам и снизило размер премий руководящим работникам за каждый процент перевыполнения плана до 2%, мотивируя это тем, что предприятия должны быть заинтересованы в напряженных планах и заданиях.

Между тем заинтересованность в повышении плана вовсе не обусловлена размерами премий за перевыполнение плана. Если норма отчислений в поощрительные фонды при перевыполнении его сны-

жается, то размеры премий не дифференцируются в зависимости от степени перевыполнения плана. Более того, Положение о премировании предусматривает определенный, устойчивый размер премий к должностному окладу за выполнение плана. При невыполнении его премия не выплачивается. Поэтому не исключено, что хозяйственные руководители и в новых условиях могут быть не заинтересованы в выполнении плана, ибо при заниженных планах премии за их выполнение обеспечены, а при повышенных можно их лишиться. Следовательно, безразлично, каков будет размер премий за каждый процент перевыполнения плана.

На наш взгляд, следует дифференцировать величину снижения нормативов отчислений в поощрительные фонды в зависимости от процента перевыполнения плана по объему реализации и размер премий ИТР и служащим за перевыполнение плана. Примерная шкала такой дифференциации приведена в таблице.

Таблица

При перевыполнении плана	Снижение нормативов отчислений, %	Размер пре- мий за вы- полнение плана в % к должност- ному окладу	Размер пре- мий за вы- полнение плана в % к должност- ному окладу
до 5%	30	25	4
до 10%	40	20	3
до 15%	50	15	2,5
свыше 15%	60	10	2*

Разумеется, эта шкала примерная и может быть усовершенствована. К сожалению, даже такое дифференцирование не устраняет опасности принятия заниженных планов и недостаточно стимулирует поиски и использование резервов в процессе реализации плановых заданий. Есть более радикальный путь устранения этой опасности и разрыва в премиях ИТР и служащим, с одной стороны, и рабочим — с другой.

Во-первых, источником премирования рабочих, так же как инженерно-технических работников и служащих, должен быть только фонд материального поощрения. Минимальный размер отчислений в него следует увеличивать на сумму премий рабочим, выплачиваемых в настоящее время из фонда заработной платы.

Во-вторых, нормативы отчислений в поощрительные фонды за перевыполнение плана предусматривать не следует. Фонды материального стимулирования следует формировать на базе отчислений за плановый рост реализации и плановую рентабельность по установленным нормативам. Фактические отчисления должны производиться на основе фактического роста реализации по сравнению с предшествующим годом и фактической рентабельности.

В-третьих, фонд материального поощрения должен распределяться поквартально между категориями промышленно-производственного персонала пропорционально фондам их зарплат. В связи с этим следовало бы выплачивать разного рода пособия из фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, а не за счет средств на материальное поощрение.

Успешное проведение хозяйственной реформы в нашей отрасли требует безоговорочного решения ряда проблем, одной из которых является установление прямых связей между колхозами и совхозами, с одной стороны, и мясокомбинатами — с другой. Хотя Минский мясокомбинат принимает непосредственно от колхозов и совхозов большую часть скота, по существующим инструкциям он ежегодно выплачивает

конторам «Заготскотооткорма» за скот, поступивший непосредственно от колхозов, несколько сот тысяч рублей накладных расходов.

Введение прямых связей повысило бы ответственность поставщиков и приемщиков за соблюдение графиков приема и сдачи скота, улучшило организацию закупок, позволяло сократить заготовительные расходы и перейти к определению веса и упитанности скота по выходу мяса.

Между мясокомбинатами и предприятиями розничной торговли и общественного питания следует установить прямые связи. Они позволят ускорить реализацию продукции, лучше обеспечивать потребности населения, постоянно изучать его спрос.

Назрела необходимость изменения стандартов на живой скот. По существующим стандартам говядина I категории получается от убоя крупного рогатого скота и молодняка высшей и средней упитанности, II категории — от молодняка средней упитанности и крупного рогатого скота ниже средней упитанности. Такой порядок несовершенен хотя бы потому, что определение категорий упитанности скота (высшей и средней) несколько условно. Но более важно другое. Колхозы и совхозы затрачивают большие средства на откорм скота до высшей упитанности, хотя мясо I категории можно получать и от скота средней упитанности, притом не уступающее по вкусовым качествам мясу от скота высшей упитанности.

При этом убыток несет и бюджет, поскольку размер дотации в закупочной цене на скот высшей упитанности больше, чем в цене на скот средней упитанности. Поэтому необходимо привести в соответствие стандарты на скот со стандартами на мясо. Это относится и к стандартам на живой вес свиней. Население предъявляет спрос на свинину мясной упитанности, которая также представляет собой лучшее сырье для колбасного производства. Однако колхозы и совхозы экономически заинтересованы в откорме жирных свиней, ибо закупочные цены за тонну их выше на 294 рубля, или на 17%, чем за тонну мясных.

По нашему мнению, целесообразно дифференцировать закупочные цены по полутонам. Как правило, в июне резко возрастает цена скота, поскольку цены с 1 июля снижаются; в декабре она заметно уменьшается, даже при трудностях с кормами, так как с 1 января следующего года цены повышаются на 16%. С начала года на комбинатах скапливается скот; он худеет, теряет в весе; предприятие прибегает к сверхурочным работам, несет убытки, нарушается ритмичность производства.

Мы не отрицаем необходимости дифференцирования цен вообще. Но оно должно быть связано с различной себестоимостью откорма в пастбищный и стойловый периоды, а также стимулированием сдачи скота в межсезонный период. Не изменяя общий уровень заготовительных цен, их можно отрегулировать таким образом, чтобы более низкие действовали только в период массовой сдачи скота, то есть с 1 сентября по 1 декабря. Закупочные цены на свиней, на наш взгляд, следует сделать едиными. Это позволит растянуть сезон переработки, лучше к нему подготовиться.

В мясной промышленности особенно заметны недостатки в ценообразовании, наличие экономически не обоснованных розничных цен на продукцию. Так, производством тонны любительской вареной колбасы приносит прибыль 584 рубля, русской — убыток 322 рубля, краковской — прибыль 544 рубля, сосисек русских — убыток 94 рубля. Разнорентабельность отдельных видов продукции не оправдана ни экономическими соображениями, ни качеством продуктов. При оценке деятельности предприятия по показателям прибыли, рентабельности и объему

реализации подобное «ценообразование» не стимулирует выпуск нужной потребителю продукции, создает нехватку ее.

Не изменяя общего уровня розничных цен, можно отрегулировать их на мясoproductы, колбасные и кулинарные изделия без ущерба государству и населению: снизить цены на чрезмерно рентабельные, повысить на убыточные изделия.

В соответствии с Временными указаниями об учете объема реализованной продукции выручка за счет разницы в поясных ценах, а также между фактическими торговыми скидками и средними размерами торговых и сбытовых скидок не включается в объем реализации, не исключается из прибыли. В этом есть некоторое противоречие, так как объем реализации и прибыль связаны между собой. Предприятие оказывается незаинтересованным в отгрузке продукции на экспорт, в общесоюзный фонд, а также в уменьшении скидок. Поэтому следует устранить подобного рода неувязки, с тем чтобы более объективно оценивать его деятельность.



Экономико-математическое решение задач размещения производства однородного продукта

М. Барбакадзе,
Л. Евенко,
А. Жуковский,
М. Мельник,

преподаватели МИНХ им. Г. В. Плеханова

Повышение уровня технико-экономического обоснования размещения и определения оптимальных размеров новых и реконструируемых предприятий, исходя из необходимости снижения общественных издержек производства, — одна из важнейших задач текущей деятельности.

Многобразие факторов, влияющих на размещение промышленного производства, определяет исключительную сложность как теоретического решения проблемы, так и разработки отдельных практических рекомендаций в этой области. На настоящем этапе определились два направления в коллективном решении этой проблемы: глобальное, при котором разрабатываются и исследуются модели размещения многоотраслевых производственно-территориальных комплексов в масштабе народного хозяйства, и локальное, когда решаются задачи размещения отдельных отраслей промышленности на территории страны либо одного или нескольких экономических районов. Комплексное моделирование процесса размещения является наиболее перспективным, хотя практическое построение народнохозяйственных моделей наталкивается на ряд трудностей. В то же время отраслевые задачи размещения поддаются математическому описанию и практическому решению с помощью современных методов.

В данной статье излагаются некоторые результаты исследований, проведенных в МИНХ имени Г. В. Плеханова совместно

с НИЛ экономики и организации производства при Куйбышевском плановом институте, в связи с решением отраслевой задачи развития и размещения предприятий, выпускающих однородную продукцию — сборные железобетонные конструкции, в районе Средней Волги (Куйбышевская область, Татарская АССР, Башкирская АССР).

Сущность количественного решения задачи размещения отрасли промышленности состоит в соизмерении эффекта от концентрации производства с проигрыванием при увеличении радиуса перевозок сырья и готовой продукции и соблюдения ограничений, которые порождаются уровнем и дислокацией потребности и сырьевой базис, существующим размещением и технико-экономическим состоянием рассматриваемой отрасли, наличием и эффективностью транспортных коммуникаций, а также общими народнохозяйственными и внеэкономическими факторами.

При решении отраслевых транспортных производственных задач приходится учитывать, во-первых, их многоступенчатый характер, то есть определение оптимальных схем перевозок не только готовой продукции, но и сырья; во-вторых, дискретность изменения производственных мощностей из-за неделимости проектов строительства новых предприятий, расширения и реконструкции действующих; в-третьих, нелинейный ха-

рактар динамики затрат, особенно производственных, при росте объема производства и изменении специализации. Разработаны приближенные методики решения таких задач, использующие в той или иной степени особенности двух типовых моделей оптимального программирования: открытой модели транспортной задачи и вариантной транспортно-производственной. Ни в одном из используемых при этом подходов не доказываются возможности получения в результате расчетов, строгого математического оптимума, однако эффективность экономико-математических решений зачастую значительно выше, чем вариантов размещения, полученных обычным путем. Даже при отсутствии совершенного математического аппарата для решения сложных задач размещения упорядоченное соизмерение многоаспектных факторов, влияющих на минимум затрат, которое осуществляется в экономико-математических моделях, неизменно повышает уровень технико-экономического обоснования планов размещения предприятий и имеет большое практическое значение.

Сформулируем экономико-математическую модель задачи. Примем обозначения:

b_j — объем потребности в j -м пункте потребления; $j = 1, 2, \dots, m$;

M_j^1 — мощность сырьевой базы в i -м пункте по сырью вида q ; $i = 1, 2, \dots, r$; $q = 1, 2, \dots, p$;

λ_q — норма расхода сырья вида q на единицу готовой продукции;

$\varphi_i(x_i)$ — функция изменения приведенных производственных затрат в зависимости от x_i — объема производства, который может принимать дискретные значения A_i^q , означающие мощности вновь строящихся или реконструируемых предприятий в i -м пункте по варианту q ; $i = 1, 2, \dots, r$;

t_{ij} — затраты на транспортировку единицы готовой продукции из пункта производства i в пункт потребления j ;

C_i^q — себестоимость единицы сырья вида q в i -м пункте;

t_{ii}^q — затраты на транспортировку сырья вида q из i -й сырьевой базы до i -го предприятия.

Требуется отыскать план размещения,

определяемый значениями неизвестных x_i , а также

x_{ij} — объемы перевозок готовой продукции из пункта производства i в пункт потребления j ;

x_{ii}^q — объемы перевозок сырья вида q с i -й сырьевой базы в i -й пункт производства.

В оптимальном плане сводится к минимуму функция цели: (общая сумма приведенных затрат на производство и перевозку сырья и готовой продукции), обозначенная через $L(x)$:

$$\min L(x) = \sum_{i=1}^r \varphi_i(x_i) + \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^m t_{ij} x_{ij} + \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^m (t_{ii}^q + t_{ij}^q) x_{ii}^q \quad (1)$$

при условиях:

$$\vec{x} \geq 0 \quad (2)$$

$$\sum_{j=1}^m x_{ij} \leq x_i^q, \quad x_i^q = A_i^q;$$

$$A_i^q, \dots, A_i^p; \quad i = 1, 2, \dots, r \quad (3)$$

$$\sum_{i=1}^r x_{ij} = b_j; \quad j = 1, 2, \dots, m; \quad (4)$$

$$\sum_{i=1}^r x_{ii}^q = x_i^q; \quad q = 1, 2, \dots, p; \quad i = 1, 2, \dots, r; \quad (5)$$

$$\sum_{i=1}^r x_{ii}^q \leq \frac{1}{\lambda_q} M_j^1; \quad q = 1, 2, \dots, p; \quad i = 1, 2, \dots, r. \quad (6)$$

В экономико-математической модели (1—6) система ограничений (3) устанавливает баланс между продукцией, вывозимой из каждого пункта производства (действующей или потенциальной), и мощностью предприятия в этом пункте; система (4) отражает требование обеспечения продукцией каждого пункта потребления; уравнение (5) призвано обеспечить сырьем выпуск продукции каждого вида в любом пункте производства; в системе (6) заложены ограничения по мощностям сырьевых баз, при этом мощность каждой из них выражена через нормы расхода сырья на готовую продукцию в единицах ее измерения; в этих же единицах выражены все показатели системы ограничений (2—6).

Размещение предприятий крупнопанельного домостроения (КПД) можно представить как однопотоктовую задачу указанного типа вследствие того, что элементы КПД образуют устойчивый комплект, а в качестве единицы измерения используется кубический метр комплекта железобетонных изделий. Транспортные расходы существенно влияют на общий уровень затрат, они составляют 20—40% себестоимости элементов КПД. При этом необходимо оптимизировать связи по перевозкам трех видов сырья — щебня, керамзита и песка, расходами на которые занижают в себестоимости продукции КПД более 20%.

Изменение производственных затрат имеет нелинейный характер; рассматриваются лишь два типовых проекта строительства комбинатов КПД — на 70 тысяч и на 140 тысяч квадратных метров жилой площади (соответственно 65 тысяч и 129 тысяч квадратных метров элементов КПД). При увеличении мощности завода лавозе производственные затраты на единицу продукции снижаются на 11,7%. Задачи отыскания минимума таких функций при выполнении ограничений не поддаются точному решению с помощью математических методов.

Для решения задачи (1—6) разработана методика, основанная на свойствах отклонений от средних, использование которых дает результат, достаточно близкий к оптимальному. Сущность методики сводится к следующему. План оптимального размещения предприятий отрасли на данной территории можно формировать, последовательно выбирая мощности предприятий в различных пунктах строительства, расширения и реконструкции предприятий, начиная с тех пунктов и мощностей, для которых сумма затрат на производство единицы продукции и перевозку изделий и сырья минимальна. Именно по такому пути следуют при обычном эконо-

мическом анализе выбора рациональных пунктов строительства. Эту процедуру никто не пытался алгоритмизировать, поэтому что такой подход имеет очевидный недостаток: если затраты на производство продукции, не зависящие от местоположения предприятий, рассчитываются и соизмеряются точно, то затраты для определенной мощности в каждом пункте и прежде всего транспортные расходы отсчитываются приближенно, исходя из ориентировочной схемы распределения предприятий к сырьевой базе и потребителям. Вследствие этого влияние транспортного фактора на отраслевой optimum размещения при его соизмерении с производственными факторами учитывается не полностью, что может привести к серьезным просчетам. С другой стороны, если бы удалось соизмерить производственные издержки с транспортными показателями на оптимальной схеме прикрепления потребителей к предприятиям, которые составят исходный план размещения, это привело бы к оптимальному или весьма близкому к нему решению.

При таком подходе предлагается использовать в качестве измерителей транспортных затрат отклонения от средних. Эти отклонения определяются следующим образом. Рассчитываются средние затраты на транспортировку единицы продукции, с которыми можно удовлетворить потребность каждого пункта на территории района. Средние затраты целесообразно рассматривать как математическое ожидание затрат, исходя из предположения, что прикрепление потребителей к ближайшему и более отдаленным пунктам производства не является равновероятным: это вероятность при стремлении построить оптимальный план прикрепления последовательно убывает¹.

Транспортные затраты по каждой конкретной коммуникации, а именно t_{ij} , свав-

¹ Пусть $\bar{t}_i$ — средние затраты на перевозку до i -го потребителя. Они равны $E(i) = \sum_{j=1}^m P_{N_{ij}} t_{ij}$, если N_i — номер поставщика по степени его удаленности от данного потребителя (ближайший $N_i = m$, следующий $N_i = m - 1$ и т. д., последний $N_i = 1$), то $P_{N_{ij}} = \frac{N_i}{\sum_{i=1}^m N_i}$, причем $\sum_{i=1}^m P_{N_{ij}} = 1$.

ниваются со средними затратами $\bar{t}_{ij}$ для каждого пункта потребления; таким образом рассчитываются отклонения от средних:

$$d_{ij} = t_{ij} - \bar{t}_{ij}, \quad (7)$$

где d_{ij} — сумма выигрыша или проигрыша на транспортных затратах при использовании коммуникации (i, j) по сравнению со средними затратами на удовлетворение потребности данного пункта с рассматриваемой территории.

Такой переход от матрицы транспортных затрат (t_{ij}) к матрице отклонений (d_{ij}) формально ничего не меняет: их равновесие вычитанию постоянных чисел из показателей столбцов-потребителей. Для сравнения эффективности коммуникаций эта процедура очень важна: она ставит всех потребителей, как близко, так и далеко расположенных от пунктов производства, в одинаковые условия. Если теперь прикреплять потребителей к поставщикам, начиная с наиболее эффективной коммуникации $\min d_{ij}$, то первой будет использована та, которая дает максимальный выигрыш по сравнению со средними перевозками всего района, и можно будет оценивать коммуникацию (i, j) не с позиций ее локального минимума по отношению к остальным элементам целевой функции (так называемый метод минимального элемента — прикрепление по $\min d_{ij}$), а с точки зрения уменьшения затрат на перевозку продукции до потребителей.

Высказанные положения поясняют смысл величин d_{ij} , которые принимаются в качестве показателей, оценивающих каче-

ние транспортного фактора с позиций общего минимума транспортных затрат, в оптимальном плане прикрепления. Свойства отклонений от средних d_{ij} позволяют построить ряд алгоритмов для приближенного решения как закрытой транспортной, так и транспортной-производственной задач размещения с ограничениями типа транспортных.

Эмпирическая проверка метода отклонений от средних (для более грубого варианта, когда $\bar{t}_{ij}$ вычисляется просто как средняя арифметическая, а не математическое ожидание) показывает, что отклонение схем прикрепления от оптимальных весьма редко выходит за пределы 1–5%.

Рассмотрим основные черты алгоритма решения многоотправной однопродуктовой задачи размещения по методу отклонений от средних.

Решение осуществляется в $(P+1)$ блоках, где P — число видов сырья, каждому из которых соответствует свой блок, плюс один блок перевозок готовой продукции. Каждый блок строится по схеме транспортной задачи, при этом для строк матрицы перевозок готовой продукции ограничения (мощности предприятий) неизвестны, эти же неизвестные величины являются ограничениями для столбцов в блоках сырья.

Первый этап расчета: вычисление отклонений от средних по транспортировке готовой продукции d_{ij} и блокам сырья d_{ij} . В сырьевых блоках себестоимостью производства C_j^1 при расчетах включаются в транспортные показатели t_{ij}^1 .

После нахождения всех отклонений осуществляется выбор, основной этап расчета: вычисление оценок очередности вариантов строительства, расширения или

реконструкции предприятий мощностей A_j^2 в различных i -х пунктах (обозначим эти оценки $P_{A_j^2}$). Оценка $P_{A_j^2}$ рассчитывается на единицу выпуска и складывается из трех элементов: производственных затрат $S_{A_j^2}$, транспортной оценки по перевозкам готовой продукции $d_{A_j^2}$ и оценки по доставке сырья A_j^2 . При этом

$$P_{A_j^2} = S_{A_j^2} + d_{A_j^2} + \sum_{i=1}^p d_{A_j^2}^i. \quad (8)$$

Поясателя формул (8) рассчитываются так:

$$S_{A_j^2} = \frac{q_i(A_j^2)}{A_j^2}. \quad (9)$$

Транспортная оценка $d_{A_j^2}$ формируется следующим образом: в анализируемой i -й строке-поставщика выбирается коммуникация с максимальным выигрышем, то есть d_{ij} , — $\min d_{ij}$. Сравнивается A_j^2 и B_{ij} . Если $A_j^2 > B_{ij}$, то остается неиспользуемой мощность $\Delta A_j^2 = A_j^2 - B_{ij}$; тогда оставшаяся мощность ΔA_j^2 сравнивается с потребностью еще одного потребителя — B_{jk} , исходя из d_{ij} , — следующего по величине отклонения, и так до тех пор, пока вся мощность оцениваемого варианта A_j^2 не распределится по потребителям на основе степени выгодности связей с ними. В итоге

$$d_{A_j^2}^i = \frac{j \in E_j^1}{A_j^2} \sum d_{ij} B_j + d_{ij} \Delta B_{jk}. \quad (10)$$

где

E_j^1 — множество индексов потребителей, которые полностью прикрепляются к мощности A_j^2 ;

k — индекс последнего из потребителей, прикрепленных к этой мощности, этот потребитель лишь частично (на величину ΔB_{jk}) прикрепляется к A_j^2 так, что

$$\sum_{j \in E_j^1} B_j + \Delta B_{jk} = A_j^2.$$

Транспортные оценки варианта A_j^2 по сырью каждого вида отыскиваются аналогично, с той лишь разницей, что просматриваются отклонения по заводским столбцам в блоках сырья и сравниваются A_j^2 с M_j^2 . По такой схеме оцениваются все варианты строительства, расширения или реконструкции предприятий во всех пунктах и отыскивается первый по очередности вариант, который обеспечивает наибольший выигрыш на транспортно-производственных затратах по сравнению со средними затратами, то есть $\min P_{A_j^2}$.

После этого найденная мощность A_j^2 прикрепляется к потребителям и сырьевым базам, которые сформировали ее транспортно-производственную оценку. Потребители с индексами $j \in E_j^1$ исключаются из дальнейшего рассмотрения (как и соответствующие сырьевые базы).

На втором шаге решения необходимо пересчитать оценки $P_{A_j^2}$ для тех вариантов, которые на первом шаге прикреплялись к исключенным потребителям $j \in E_j^1$. Для пункта, в котором расположено предприятие, выбранное на первом шаге, апробируется целесообразность его расширения. Оценивается A_j^2 — приростом производства на предприятии в i -м пункте. Если имеются действующие предприятия, не подлежащие закрытию, то из базовая мощность A_j^2 прикрепляется к потребителям по отклонениям от средних до начала решения, а в последующем решении участвуют приросты мощности. Формирование плана размещения осуществляется за число шагов, равное количеству предприятий, вошедших в окончательный план, плюс шаг, появившийся в результате того, что какое-либо предприятие может выбираться путем постепенного увеличения мощности. С увеличением размерности задачи число предприятий в оптимальном плане, а отсюда и шагов в решении увеличивается; то же может уменьшаться объем вычислительных операций на каждом шаге, так как приходится пересчитывать оценки лишь для предприятий, тяготеющих к тем потребителям, которые удовлетворяли свою потребность в продукции на предыдущем шаге.

¹ Для блоков сырья отклонения от средних рассчитываются по формулам:

$$a) \quad d_{ij} = t_{ij} - \bar{t}_{ij}, \quad \text{если} \quad \sum_{i=1}^r \frac{1}{k_j} M_j^1 \approx \sum_{j=1}^n B_j;$$

$$b) \quad d_{ij} = t_{ij}, \quad \text{если} \quad \sum_{i=1}^r \frac{1}{k_j} M_j^1 > \sum_{j=1}^n B_j;$$

$$в) \quad d_{ij} = 2t_{ij} - (\bar{t}_{ij} + \bar{t}_{ji}), \quad \text{если} \quad \sum_{j=1}^n B_j < \sum_{i=1}^r \frac{1}{k_j} M_j^1 < \sum_{j=1}^n B_j.$$

Задача размещения заводов крупнонапольного домостроения по Средней Воле была решена на три даты перспективного периода: 1970, 1975 и 1980 годы. Действующие заводы сосредоточены в четырех пунктах — Кубышеве, Казани, Уфе и Садовом. Было выделено 14 зон возможного строительства предприятий на основе предварительного анализа потребностей в элементах КЖД и 29 зон потребления. В качестве источников сырья наряду с перспективными карьерами песка и щебня с невысокими затратами на их добычу рассматривались пункты производства керамзита. Размерность сырьевых блоков составила: по песку — 6×14 , по щебню — 5×14 , по керамзиту — 8×14 . Решение осуществлялось вручную; расчет оптимального варианта размещения по методу отклонения от средних занимает от двух (на 1970 год) до четырех (на 1980 год) дней работы двух человек.

В оптимальный план на 1970 год вошли четыре предприятия: два мощностью по 129 тысяч кубометров железобетона в Уфе и Елабуге и два — по 65 тысяч кубометров в Сызрани и Безероше (с некоторой недогрузкой). На 1975 год эффективным оказывается поведение мощности предприятия в Сызрани до 129 тысяч кубометров, а также строительство еще четырех комбинатов по 129 тысяч кубометров железобетона. На 1980 год оптимальный план сформировался из предприятий максимальной мощности. Полученный результат позволяет сделать вывод об эффективности концентрации производства элементов крупнонапольного домостроения в разных районах типа средневолжского. Далеко переводок готовой продукции за границы областей нецелесообразно (для 1970 года из 43 коммуникаций лишь три межобластных связи). Напротив, межрайонные перевозки сырья эффективны вследствие высокого качества материалов в Кубышевской области и низкой себестоимости их производства.

Решение обладает известной устойчивостью — все предприятия, вошедшие в оптимальные планы предыдущих лет, сохраняются в планах для последующих календарных дат. Вместе с тем на оптимальном плане размещения отрицательно сказывается ограниченный выбор мощностей нового строительства лишь на двух типовых проектах (на 70 тысяч и 140 тысяч квадратных метров жилой площади), осо-

бенно при возрастающих объемах жилищного строительства и концентрации потребления элементов КЖД в перспективе.

Сопоставление экономико-математических решений с вариантами размещения, полученными аналитическим путем, показывает, что экономия на транспортных расходах вследствие более рационального набора пунктов нового строительства составила 12% на 1970 и 20% — на 1975 год. Выбор мощностей предприятий в значительной степени совпал из-за наличия двух типовых проектов строительства и небольшого числа отбираемых предприятий.

После построения оптимального плана размещения, в котором указываются пункты строительства, расширения или реконструкции предприятий и оптимальные мощности производства, рассчитанные для них, а также рабочая схема прикрепления потребителей к пунктам производства, осуществляется проверка этой схемы до оптимальной с помощью любого точного метода решения транспортной задачи. Отклонение рабочей схемы от оптимальной характеризует степень точности измерения транспортных задержек с производственными при отчислениях их совокупного минимума. В нашей задаче при расчете отклонения от средних на основе средней арифметической транспортных затрат отклонения рабочих схем от оптимальных составили для различных блоков 1,6—4,4%; при использовании в качестве базы математического ожидания затрат — 0—1,2%; приблизительно к транспортной производственным затратам — 0,14—1,18%. Эта приближенная оценка устойчивости результатов, полученных с помощью метода отклонения от средних, позволяет полагать, что в рассматриваемой задаче отклонение найденного плана от «истинного оптимума» в задаче нелинейного программирования не должно составить скольнибудь существенную величину. Дальнейшее уточнение результатов может быть проведено путем разработки нескольких вариантов плана, в которых на каждом шаге выбирается предприятие с оценкой очередности, отличающейся на небольшую величину от минимальной (например, в пределах 1,1 или 0,14%). При этом не только увеличивается надежность полученных данных, но и учитываются влияния некоторых факторов, которые не во-

шли в систему ограничений модели. Так, если по наилучшему варианту предполагается дальнейшая концентрация производства в крупных городах, то целесообразно принять вариант с более высокими затратами, который ориентируется на строительство в других населенных пунктах, и т. п.

Предлагаемая методика, как и другие методы решения задач указанного типа, является приближенной. Она может при-

мениться для решения отраслевых задач размещения, которые сводятся к однопродуктовым моделям (размещение производств плазмозамещающих продуктов и т. п.). Однако использовать ее предпочтительно при значительном удельном весе нового строительства и ограниченном выборе вариантов расширения или строительства предприятий. Данная методика является алгоритмичной и по сравнению с другими менее трудоемкая при ручном счете.

Модель сбалансированного развития первой подгруппы первого подразделения

В. Маевский

В практике планового управления народами хозяйственной важное значение имеет планирование отраслей первого подразделения общественного производства, в частности первой подгруппы, продукция которых составляет значительную часть средств труда, производимых в первом подразделении. По своему экономическому назначению первая подгруппа занимает особое место в общественном производстве. Она должна обеспечивать потребности воспроизводства средств производства в масштабе всего первого подразделения, или, что то же самое, воспроизводить как собственные производственные мощности (в дальнейшем этот процесс будем называть процессом самовоспроизводства), так и мощности второй подгруппы первого подразделения.

Наличие в первой подгруппе двух разнородных процессов воспроизводства затрудняет планирование производства этой подгруппы, для которой можно составить только один производственный план, хотя желательно было бы иметь два: первый, предусматривающий удовлетворение потребностей самовоспроизводства, второй — потребности второй подгруппы. Какой же из этих планов принять за основу при разработке плана развития первой подгруппы? Вопрос усложняется тем, что, выбирая одно из двух направлений воспроизводственной деятельности первой подгруппы, мы в коем случае нельзя игнори-

ровать второе. Однако решение этого вопроса, несмотря на всю его сложность, может быть найдено.

Первая подгруппа, если можно так выразиться, наиболее удалена от конечного потребления. Процесс расширения производства, зарождающийся в ней, должен последовательно распространяться на вторую подгруппу первого подразделения и на второе подразделение, прежде чем он выразится в реальном увеличении предметов потребления. По нашим подсчетам, на это требуется не менее десяти лет, если учесть, что капитальное строительство в первой подгруппе длится три-шесть лет; во второй — не менее четырех лет и освоение производственных мощностей — один-два года. Очевидно, структуру потребления на столь длительный срок точно определить невозможно, а следовательно, трудно предусмотреть конкретные изменения в производственной структуре второй подгруппы.

Следует заметить, что существуют методы прогнозирования тенденций развития потребления, дающие приближенные оценки на перспективу. Однако при планировании отраслей первой подгруппы плановыми органами необходимо составить конкретную программу развития каждой из них. Сделать это только путем оценки тенденций будущего потребления крайне трудно, если не невозможно. Таким образом, план развития первой подгруппы

же может быть рассчитан на базе удовлетворения потребностей воспроизводства второй подгруппы хотя бы потому, что они количественно не определены.

Обратимся ко второму возможному варианту планирования первой подгруппы, основанному на удовлетворении потребностей самовоспроизводства. В экономической литературе еще не рассматривались вопросы об организации и планировании производства первой подгруппы с позиций самовоспроизводства. Конечно, считать самовоспроизводство основной целью развития первой подгруппы первого подразделения общественного производства было бы грубейшей ошибкой. Однако из этого вовсе не следует, что самовоспроизводство нельзя использовать как метод анализа и планирования масштабов выпуска продукции предприятиями и отраслями этой подгруппы.

В наиболее общем виде метод самовоспроизводства означает, что первая подгруппа имеет структуру, наилучшим образом приспособленную к реализации этого процесса, но одна часть средств производства должна перейти во вторую подгруппу, а другая — остаться в первой для расширения и расширения ее производственного аппарата.

В защиту метода самовоспроизводства можно привести следующие аргументы. Средства производства, создаваемые в первой подгруппе, имеют одно свойство: они универсальны при своем использовании. Например, прокатный стан может выпускать рельсы для железных дорог и балки для жилищного или промышленного строительства. Многие машины можно применять в различных отраслях.

Такая универсальность использования средств труда первой подгруппы позволяет из определенного набора их получить множество различных структур потребления и, следовательно, выбрать ту, которая в наибольшей степени отвечает интересам общества. Таким образом, невозможность определения будущей структуры потребления не может привести к отрицательным последствиям, ибо она компенсируется широким диапазоном использования средств производства первой подгруппы, то есть структура последней, предназначенная для оптимального осуществления процесса самовоспроизводства, может быть использована и для развития второй подгруппы первого подразделения.

Опасения, что при желании можно разработать такую структуру потребления и соответственно структуру средств производства второй подгруппы, при которых производственные в первой подгруппе средства производства, несмотря на свою универсальность, не смогут удовлетворить ее нужды, беспочвенны. Выбор структуры потребления не может быть произвольным (ибо существует примат производства над потреблением), а ограничивается тем множеством вариантов, которые порождает структура средств производства.

Перейдем к непосредственному научному методу самовоспроизводства применительно к системному развитию первой подгруппы. Основой этого метода является упорядоченная организация совокупности всех отраслей, входящих в первую подгруппу, то есть образование некоторой межотраслевой системы, которую мы будем называть производственным комплексом отраслей первой подгруппы или сокращенно производственным комплексом. Наиболее удобный способ представления производственного комплекса — построение его экономико-математической модели, основные особенности которой мы и рассмотрим.

Модель состоит из набора отраслей, участвующих в процессе самовоспроизводства и, следовательно, входящих в состав первой подгруппы первого подразделения общественного производства. Чтобы определить, входит ли в модель то или иное средство производства (станок, машина, агрегат), необходимо знать, участвует ли оно в производстве самого себя. Составными элементами модели следует считать все виды металлообрабатывающих станков и кузнечно-прессового оборудования, поскольку выпуск их невозможен без серий операций по металлообработке, ковки, штамповке, осуществляемых с помощью металлообрабатывающих станков, прессов и т. д. Но состав первой подгруппы не ограничивается вышеперечисленными видами машин. Для выпуска металлообрабатывающего оборудования требуются прокат, пластмассы и другие материалы. В свою очередь производство проката, например, предусматривает добычу руды, ее обогащение, выплавку стали. Поэтому обогащенные аггрегаты, доменные и мартеновские печи должны быть также представлены в модели производственного комплекса. Очевидно, а не войдут и предприятия тяжелой индустрии,

производящие добычающую и обогащающую технику, металлургическое оборудование и т. д.

Следует заметить, что процесс самовоспроизводства должен протекать так, что, имея наряду с созданием орудий труда воспроизводились и все те элементы основных фондов, которые необходимы для нормального функционирования промышленных объектов (здания, сооружения, передаточные устройства, транспортные средства, силовое оборудование). Они также должны войти в модель производственного комплекса.

Как и во всех межотраслевых моделях, каждая отрасль производственного комплекса является «чистой отраслью», то есть производит один профилирующий продукт. Кроме того, понятие отрасли не ограничивается привычными нам рамками отраслевого производства, а выходит за них, охватывая все стадии обработки предметов труда, из которых состоит чистый конечный продукт данной отрасли. Например, отрасль, производящая токарные станки, ее ограничивают стадиями производства и сборки основных узлов станка, а включает в себя все предыдущие стадии получения проката, обогащения руды, ее добычи. Составной частью данной отрасли являются и электрохимические производства, создающие двигатели для станков и т. д.

Отрасли первой подгруппы, производящие предметы труда, не будут представлены в модели как самостоятельные, а войдут составными частями в те из них, которые производят средства труда. Сказанное относится к металлургии, химии, всем добывающим отраслям и ряду специализированных, выпускающих полуфабрикаты, узлы, детали. Следовательно, набор отраслей в модели производственного комплекса ограничивается отраслями, производящими средства труда.

Одним из центральных моментов построения модели производственного комплекса является способ представления отраслевого производственного процесса. В настоящее время широко распространено интерпретировать его, в частности при построении статической модели межотраслевого баланса, в виде затрат предметов труда на единицу выпускаемого отраслью продукта. В динамических моделях межотраслевого баланса применяется

также коэффициент фондоёмкости или капиталоемкости продукции.

Иначе представляется производственный процесс в сетевом планировании: на первом плане выдвигаются процесс преобразования предметов труда и его результаты (событие). Такая трактовка, на наш взгляд, наиболее правильна, поскольку сущность любого производства заключается в преобразовании определенных материалов с целью получения средств труда или предметов потребления.

Представление производства как процесса преобразования — основополагающий момент нашей модели. Однако в отличие от сетевого планирования, где схема производства имеет вид: событие — работа — событие, в нашей модели результат преобразования (событие) будет заменен самим преобразователем. Такая модификация: преобразователь — работа — преобразователь, имеет существенное значение, поскольку дает возможность определять производственную структуру любой отрасли, входящей в производственный комплекс, но косвенно (через структуру затрат предметов труда), а непосредственно (на основе структуры средств труда, из которых состоит каждая отрасль).

Однако это не исключает предметов труда из модели. Модель комплекса и производственная структура каждой отрасли могут быть определены только тогда, когда средства и предметы труда рассматриваются как одно целое. И если данная модель будет количественно выражена с помощью структуры средств труда каждой отрасли, то немаловажным моментом в ее нахождении является совокупность нормативов затрат сырья, материалов на единицу конечного продукта. Далее, производственная структура каждой отрасли может быть построена на основании точного знания движения предметов труда в пределах данной отрасли, то есть через какие стадии обработки проходят все те предметы труда, из которых состоит конечный продукт отрасли. Последнее положение позволяет определить общую схему производства в любой отрасли A_i .

Как уже указывалось, элементами производственной структуры отрасли A_i являются виды орудий труда, участвующие в производстве продукции i -го вида. Рассмотрим теперь вопрос о количественной характеристике каждого элемента такой

полного понимания его сути недостаточно полученных результатов. Прежде всего неясно, является ли производственный комплекс первой подгруппы первого подразделения общественного производства или составляет часть последней. Чтобы ответить на эти вопросы, рассмотрим некоторые его особенности.

Во-первых, за определенный период (производственный цикл) он создает новый производственный комплекс, вместо одного образуются два совершенно самостоятельных комплекса. Если же рассматривать процесс развития первой подгруппы в течение длительного отрезка времени, то расширенное воспроизводство данной подгруппы должно означать непрерывное возрастание количества производственных комплексов. Следовательно, современная тяжелая индустрия, в которой состоит первая подгруппа, может быть представлена как некоторое множество производственных комплексов, каждый из которых приспособлен к самостоятельному самовоспроизводству.

Во-вторых, этот же вывод вытекает и из рассмотрения процесса распределения продукции между первой и второй подгруппами. Любое распределение предполагает наличие некоторого множества однородных объектов, в роли которых и выступают производственные комплексы. Благодаря им в процессе распределения средства производства первой подгруппы участвуют не разрозненно, а в совокупности. Кратко, это обстоятельство заставляет по-иному относиться не только к производственной деятельности первой подгруппы, но и к процессу распределения продукции между подгруппами. Если производство в первой подгруппе организовано комплексно, то и распределение становится комплексным, упорядоченным. Из этого следует, что производственный комплекс есть не что иное, как элементарная система первой подгруппы, и в то же время последняя состоит только из этих элементарных систем.

Следует иметь в виду, что вопрос о производственных комплексах до сих пор рассматривался лишь в теоретическом плане и все внимание акцентировалось на выборе метода его построения. В результате модель производственного комплекса была абстрактной.

Выясним возможности перехода от абстрактной модели к реальной, опирающейся

на существующую структуру первой подгруппы. Сложность данного вопроса заключается в том, что структура первой подгруппы существенно зависит от технического прогресса, поэтому структуры производственных комплексов, созданных в различные периоды социалистического строительства, должны отличаться друг от друга. В связи с этим желательно определить совокупность этих разнородных комплексов, для чего требуется построить модель развития первой подгруппы (являющаяся периодами индустриализации и конечная сегодняшним днем). Решать такую задачу крайне сложно.

Имеется более простой (но менее точный) путь создания реальной модели производственного комплекса, основанный на использовании усредненных характеристик производственной структуры $||K||_{\text{уср}}$ и производственных мощностей M_i . Рассмотрим его.

Допустим, что на начало 1966 года в первой подгруппе выпускались две модели i -го вида оружий и труда, например токарных станков, и что существует пять вариантов технологии их производства. Руководствуясь принципами образования производственной структуры, можно построить ее вектор ($\vec{K}$) для каждого способа производства станков модели № 1 и № 2 токарного станка. Поскольку известны технология и удельный вес каждого способа их изготовления в объеме производства станков моделей № 1 и № 2, а также количество и удельный вес выпускаемых моделей, можно получить усредненную структуру производства токарных станков ($K_{\text{уср}}$):

$$K_{\text{уср}} = \frac{a^1(a_1^1\vec{K}_1 + a_2^1\vec{K}_2 + \dots + a_n^1\vec{K}_n) + a^2(a_1^2\vec{K}_1 + a_2^2\vec{K}_2 + \dots + a_n^2\vec{K}_n)}{100 \cdot 100} + \frac{a^3(a_1^3\vec{K}_1 + a_2^3\vec{K}_2 + \dots + a_n^3\vec{K}_n)}{100 \cdot 100},$$

где

$a_1, a_2, \dots, a_n$ и $a_1^1, a_2^1, \dots, a_n^1$ — удельные веса станков каждой из вариантов технологии производства в выпуске токарных станков соответственно моделям № 1 и № 2;

$a^1, a^2, \dots$ — удельный вес моделей в общем объеме производства.

Аналогично определяется средняя производственная мощность выпуска токарных станков ($M_{\text{уср}}$). Имея подобные усредненные характеристики $K_{\text{уср}}$ и $M_{\text{уср}}$ по всем компонентам производственного комплекса и зная средний уровень самовоспроизводства $\bar{F}_{\text{уср}}$, можно получить усредненный производственный комплекс путем решения системы уравнений (1).

Определим количество усредненных комплексов на начало 1966 года. Выше указывалось, что первая подгруппа состоит из некоторого набора производственных комплексов. Принимая во внимание усредненный их характер, можно сказать, что первая подгруппа есть усредненный в несколько раз производственный комплекс. В этом случае зная производственную мощность хотя бы одной отрасли первой подгруппы $\bar{M}_i$ и производственную мощность всей отрасли в системе производственного комплекса M_i , определим количество комплексов, разделяя M_i на $\bar{M}_i$.

Однако не так просто выявить, какая часть продукции, производимой отраслями первого подразделения, принадлежит первой подгруппе. Чтобы избежать трудностей при расчетах, достаточно выбрать отрасль, продукция которой в основном относится к первой подгруппе первого подразделения общественного производства. Таковой является станкостроение. Она выпускает оборудование для первой и второй подгрупп. Но, переходя во вторую подгруппу, металлообрабатывающие станки не образуют так станкостроительных производств, а участвуют в создании средств труда потребительского назначения: сельскохозяйственных машин, текстильного оборудования и т. д. Поэтому, взяв для расчета один из продуктов станкостроения, например токарный станок, и определив для малого промшлага времени t выпуск токарных станков $\bar{M}_i(t)$ в целом по СССР, получим количество производственных комплексов Γ на начало 1966 года:

$$\Gamma_{1966} = \frac{\bar{M}_i(t)}{\bar{M}_i(t)}.$$

Полученная величина Γ_{1966} приближенная, поскольку рассчитана без учета имеющихся в структуре первой подгруппы диспропорций, фактора международного разделения труда и ряда других условий.

Нахождение производственной структуры усредненных комплексов и количества их в первой подгруппе — важнейшее условие ее планирования. Однако план развития первой подгруппы помимо эстетического ее самовоспроизводства должен учесть влияние факторов интенсивного развития и в первую очередь технического прогресса. Последний существенно изменяет структуру производственного комплекса: в «старых» комплексах изменяются те вектор-столбы (отрасли производства), которые переходят на выпуск новой техники; в новых комплексах изменяются не только вектор-столбы, но и те вектор-строки, по которым происходит распределение новой, более производительной техники.

Особенным результатом влияния технического прогресса следует считать преобразование модели производственного комплекса из системы линейных уравнений вида $\sum K_{ij}X_j = M_iX_i$ в систему линейных неравенств $\sum K_{ij}X_j < M_iX_i$, ко-

торое означает, что если новая техника, производимая отраслью A_i , более эффективна по сравнению со старой, то для воспроизведения периода $\bar{T}$ производственный комплекс производит средств труда больше, чем требуется для создания одного производственного комплекса. Подобное нарушение баланса равенства может быть объяснено экономическими и математическими. Однако не будем останавливаться на этом вопросе, а ограничимся одним немаловажным выводом, вытекающим из данного преобразования.

Приведенный за период $\bar{T}$ «излишек» средств труда, равный $M_iX_i - \sum K_{ij}X_j$,

можно рассматривать как часть еще одного производственного комплекса. Если же учесть, что в первой подгруппе насчитывается из нескольких и каждой из них создается дополнительные части комплексов A_i , то «сборная» их части воедино, можно получить несколько дополнительных производственных комплексов сверх того, что дает процесс интенсивного самовоспроизводства. Ставо быть, экономическая эффективность технического прогресса в первой подгруппе может быть измерена количеством дополнительно произведенных за период $\bar{T}$ комплексов.

В помощь изучающим вопросы совершенствования планирования



Новое в планировании технического прогресса

К. Ефимов,

нач. отдела своего плана внедрения достижений науки и техники
в народное хозяйство Госплана СССР

Основа ускорения темпов роста общественного производства и повышения его эффективности — техническое перевооружение всех отраслей народного хозяйства на базе опережающего развития науки и внедрения ее достижений в народное хозяйство. В докладе А. Н. Косыгина на XXIII съезде КПСС было подчеркнуто: «...от степени развития науки, от масштабов использования в производстве результатов научных исследований в огромной степени зависит ход экономического соревнования двух мировых систем».

Решения сентябрьского (1965 год) Пленума ЦК КПСС о совершенстве управления промышленностью дают возможность сосредоточить научные силы и материальные средства на главных направлениях развития науки и техники, подвинуть работу научных организаций и производственных предприятий единой цели обеспечения технического прогресса в каждой отрасли и народном хозяйстве в целом. В соответствии с этим изменяются основные принципы планирования научных исследований и освоения достижений науки и техники в народном хозяйстве.

Ранее существовавший порядок разработки государственных планов развития народного хозяйства предусматривал в качестве составной части «План научно-исследовательских работ и внедрения достижений науки и техники в народное хозяйство СССР», состоявший из 10 разделов: научно-исследовательские и опытные работы; научно-исследовательские и опытные работы по естественнонаучным и обществен-

ным наукам; создание образцов новых машин, оборудования, приборов, материалов и изделий и др.

Все 10 разделов плана разрабатывались бывшим Государственным комитетом по координации научно-исследовательских работ СССР, согласовывались с Госпланом СССР и представлялись на утверждение в Совет Министров СССР вместе с годовыми планами развития народного хозяйства СССР. Планы научно-исследовательских работ и внедрения достижений науки и техники на более длительный период не разрабатывались.

В проектах планов развития народного хозяйства на 1966—1970 годы и в 1967 году вместо составления подробных годовых планов научно-исследовательских работ и разработки проектов новой продукции введено планирование по комплексным научно-техническим проблемам, имеющим важнейшее народнохозяйственное значение. Естественно, решение таких проблем не укладывается в рамки годового плана, а требует более длительного времени.

Разработка заданий по решению важнейших научно-технических проблем проводится в соответствии с основными направлениями развития науки и техники, которые Госкомитет по науке и технике совместно с Академией наук СССР при участии министерств и ведомств СССР и советов министров союзных республик обязан представлять заблаговременно, до составления народнохозяйственных планов.

Эти задания определяют сроки завершения научных исследований, а также подготовку к внедрению их результатов в народное хозяйство. Для повышения ответственности отраслевых министерств, и ведомств за проведение единой технической политики в развитии отрасли на них возложена разработка и утверждение координационных планов по каждой проблеме, охватывающих весь комплекс работ — от научных исследований до реализации полученных результатов. В них указываются сроки и организационно-финансирование по отдельным этапам работ (заданиям).

В 1966—1970 годах будет выполнено около 1400 заданий, обеспечивающих разработку более 240 важнейших научно-технических проблем. В решении некоторых из них примут участие на основе разделения труда страны — члены СЭВ.

В текущем пятилетии намечено создание и освоение новых, более экономичных материалов; систем высокопроизводительных машин и оборудования для комплексного оснащения производства; эффективных технических средств для комплексной механизации и автоматизации производственных процессов. Предполагается разработать и внедрить высокоэффективные технологические процессы, методы организации производства, обеспечивающие повышение качества продукции и снижение трудовых и материальных затрат; новые способы обработки природного сырья и материалов с целью комплексного их использования; предусматривается дальнейшее совершенствование методов организации труда и управления, автоматизированных систем управления технологическими процессами и производством, основанных на применении математических методов и электронно-вычислительных машин.

Например, в 1966—1970 годах основными техническим направлением развития энергетики будет строительство тепловых электростанций мощностью 1200, 2400 и более тысяч киловатт с установкой на них крупных энергетических блоков (котлов, турбин, генераторов, трансформаторов). Это позволяет в кратчайшие сроки ввести в действие новые энергетические мощности, сократить удельный расход топлива на 15—20%, уменьшить удельные капитальные вложения на строительство электростанций. За 1966—1970 годы намечено ввести в действие энергоблоки по

300 мегаватт общей мощностью около 20 миллионов киловатт при объеме новых мощностей за этот период 65 миллионов киловатт. Изготовлений головные энергоблоки мощностью по 500 и 800 мегаватт, которые монтируются на электростанциях. Ведутся работы по созданию энергоблоков мощностью по 1000 и более мегаватт.

Около 90% запасов топлива и гидроэнергии страны сосредоточено восточнее Урала. Большие мощности гидроэлектростанций восточных районов требуют решения проблем экономичной передачи электроэнергии на большие расстояния. Важен также вопрос о рациональном использовании низкокалорийных, но дешевых углей Северного Казахстана и Восточной Сибири. Перевозка их железнодорожным транспортом для электростанций центральных районов неэффективна. Целесообразнее строить ГРЭС на местах и транспортировать в центр страны дешевую электроэнергию.

Важнейшее средство сокращения потерь электроэнергии при передаче ее на большие расстояния — повышение напряжения в линиях электропередачи. За истекшее десятилетие построены линии электропередачи по 500 тысяч вольт каждая; в опытной эксплуатации находится линия передачи постоянного тока по 800 тысяч и нерешенного — по 750 тысяч вольт. Разрабатывается комплекс аппаратуры для линий напряжением 1,5 миллиона вольт. В дальнейшем намечается создать линии напряжением 2—2,5 миллиона вольт. Линии напряжением 750—800—1500 киловатт сокращают на 10—15% потери электроэнергии при транспортировке, причем пропускная способность их в 1,5—2,5 раза больше, чем линий из 500 киловатт.

Проектируются после 1970 года создать единую энергосистему ЕЭС. В этом пятилетии будет создана ЕЭС Европейской части СССР, что даст монополию 5 миллионов киловатт на максимальной мощности за счет речных и мускульных нагрузок различных временных пиков.

В текущем пятилетии предусмотрено решить важные проблемы и в области трубопроводного транспорта. В настоящее время в нашей стране действуют газопроводы протяженностью 40 тысяч километров. Несмотря на то что в США протяженность газопроводов составляет около 330 тысяч километров, пропускают

способность отечественных газопроводов выше благодаря большому размеру труб и высокому давлению в них, создаваемому за счет мощных газотурбинных компрессоров. Действующие газопроводы имеют трубы диаметром 720—1020 миллиметров. В 1966 году для новых газопроводов будут изготовлены трубы диаметром 1220 миллиметров. Разрабатываются комплексные оборудования для производства труб диаметром 1420 миллиметров, что позволит сэкономить около 30% металла и сократить почти на столько же процентов удельные капитальные вложения при строительстве газопроводов. Намечается дальнейшее развитие строительства нефтепроводов, сокращающих расходы на транспортировку нефти по сравнению с железнодорожным транспортом в 2—2,5 раза.

Задания по решению важнейших научно-технических проблем получают отражение только в пятилетнем плане. Контроль за их реализацией в течение года осуществляется по координационным планам. Экономический эффект от решения проблем определяется по методике, утвержденной бывшим Государственным научно-техническим комитетом Совета Министров СССР 18 февраля 1961 года, и является потенциальным. Он не учитывается в расчетных формах по снижению себестоимости продукции и росту производительности труда.

Описание работ по решению какой-либо проблемы или задания должно определяться проведением испытаний головных образцов изделий или новых технологических процессов приемной или государственной комиссией с оформлением патентных паспортов, соответствующих актов и рекомендаций на внедрение их в промышленное производство.

Ожидаемые результаты работ по решению основных научно-технических проблем в 1966—1970 годах, а также результаты научно-технических разработок, производимых в последние годы, являются базой для осуществления в текущем пятилетии мероприятий по производству новых видов промышленной продукции, внедрению передовой технологии, механизации и автоматизации производства и автоматизированных систем управления.

Планы по производству новых видов промышленной продукции и внедрению передовой технологии, механизации и автоматизации производственных процессов; а

также автоматизированных систем управления разрабатываются как в пятилетнем, так и в годовом разрезе. По всем новым видам промышленной продукции министерства должны прилагать к планам формы технического уровня и патентные формулы, в которых отражаются важнейшие технико-экономические преимущества новой продукции и приводятся данные о сравнении ее с лучшими отечественными и зарубежными образцами.

Раздел проекта плана производства новых видов промышленной продукции предусматривает производство только первых промышленных серий изделий и охватывает период от начала изобретения их в производстве до освоения промышленностью, то есть до организации серийного производства. Поэтому при определении сроков производства первой промышленной серии необходимо учитывать сложность и сроки подготовки производства новых изделий.

Выпуск новых видов продукции в планируемом объеме предусматривается одновременно в разделе производства продукции народнохозяйственного плана и соответствующих отраслей промышленности.

Годовой экономический эффект определяется исходя из объема выпуска продукции в первый год ее освоения промышленностью. Расчет годовой экономической эффективности производится по Методике определения экономической эффективности механизации и автоматизации производственных процессов в промышленности, утвержденной Госпланом СССР.

В план внедрения передовой технологии, механизации и автоматизации производственных процессов включаются мероприятия, позволяющие значительно увеличить выпуск продукции, улучшить ее качество, повысить производительность труда, обеспечить экономию материальных ресурсов. Это достигается путем использования более высоких по сравнению с принятыми скоростей, давлений, температур, мощностей; высокопроизводительного оборудования; повышения степени непрерывности процессов с применением современных средств контроля и автоматизации.

В плане комплексной автоматизации процессов производства включаются автоматические системы машин, механизмов и средств автоматического контроля и управления операциями, которые обеспечивают выполнение производственного процесса по всему циклу без участия персонала; с

обеспечением заданной производительности и качественных параметров процесса. Задания персонала заключаются лишь в контроле за ходом процессов, работой оборудования и средства автоматизации. При комплексной автоматизации в отдельных случаях допускается ручное управление или выполнение вручную отдельных операций, если применение автоматизации по технико-экономическим соображениям нецелесообразно.

Суммарные технико-экономические результаты выполнения плана по внедрению передовой технологии, механизации и автоматизации производства и автоматизированных систем управления рассчитываются по Методике определения экономической эффективности механизации и автоматизации производственных процессов в промышленности. Эти результаты должны быть учтены министерствами, ведомствами СССР, союзными республиками отдельной строкой в других разделах народнохозяйственного плана по отраслям; сокращение затрат труда — в плане по труду и кадрам; экономия от снижения себестоимости — в плане по затратам производства и обращения; прирост мощностей на действующих предприятиях за счет внедрения новой техники — в плане ввода мощностей.

Следует отметить, что в государственные планы включаются лишь наиболее важные задания по новой технике. Для более полного учета всех мероприятий, намечаемых к исполнению, министерства представляют в Госплан СССР расчет экономической эффективности всех мероприятий, выделяя в том числе задания включаемые в государственный план.

В отличие от ранее разрабатывавшихся планов внедрения передовой технологии, механизации и автоматизации производственных процессов предусматривается в проекте плана с указанием их удельного веса в общем производстве данного вида продукции.

Так, в нефтедобывающей промышленности применение средств искусственного воздействия на пласт в плане по новой технике будет характеризоваться не количественно скажем, как раньше, а объемно, добычей нефти с применением этого способа в тысячах тонн и с указанием удельного веса ее в общей добыче. В черной металлургии, например, применение комплекса механизмов непрерывного действия при добыче железной и марганце-

вой руды осваивалось раньше только количеством работающих комплексов. Теперь в планах будет указываться объем горной массы в миллионах кубических метров, добытой с применением прогрессивных механизмов, и процент ее в общей добыче. Механизация процессов отделки прокатной продукции с применением ишлака для сортировки, маркировки и упаковки в преддверии годе в плане характеризовалась только количеством машин. По новой системе показателей в плане предусматривается объем производства проката в тысячах тонн, полученный с применением таких комплексов машин, и определение процента его в общем объеме производства. Таким образом, новая система показателей отражает состояние и перспективы развития прогрессивных технологических методов, механизации в автоматизации производства различных видов продукции.

Разделы плана по производству новых видов промышленной продукции и внедрению передовой технологии, механизации и автоматизации производственных процессов и автоматизированных систем управления разрабатываются Госпланом СССР на основе предложений министерств и ведомств СССР и союзных республик. Госкомитет по науке и технике об использовании в народном хозяйстве научно-технических достижений, имеющих важное народно-хозяйственное значение.

Новым в плане текущего пятилетия и в годовых планах начиная с 1967 года является разработка комплекса мероприятий по внедрению новейших средств вычислительной техники и автоматизированных систем управления, охватывающих все отрасли народного хозяйства: управление технологическими процессами, планирование, учет, управление предприятиями, трестами, объединениями и отраслями, автоматизированная обработка информации в системах управления в научных, инженерных и финансово-экономических расчетах. Создание автоматизированных систем управления, в которых средства вычислительной техники не применяются, включается в число мероприятий по автоматизации производственных процессов.

Впервые в текущем пятилетии в план новой техники включается внедрение систем сетевого планирования и управления (СПУ) на строительно-монтажных работах.

В отличие от старой методики в план по новой технике теперь не включается снятие с производства устаревших изделий и объем капитальных вложений (кроме АН СССР и академий наук союзных республик) на развитие науки. Новая система планирования и экономического стимулирования производства предусматривает право предприятий и министерств на снятие с производства устаревших изделий и замену их новыми, более совершенными. Такая замена производится по решению министерств, согласованным с Госпланом СССР и Государственным комитетом по материально-техническому снабжению при Совете Министров СССР. Капитальные вложения на развитие научных исследований включаются в общий объем капитальных вложений, выделяемых министерствам, ведомствам и союзным республикам, и определяются исходя из поставленных задач по новой технике. Таким образом, объем капитальных вложений на развитие науки является основным показателем.

В отличие от ранее действовавшего порядка, план по естественным и общественным наукам разрабатывается и утверждается АН СССР по согласованию с Государственным комитетом Совета Министров СССР по науке и технике только в перспективном (пятилетнем) разрезе на основе предложений министерств, ведомств СССР и союзных республик. По экономическим наукам план исследований согласовывается с Госпланом СССР. В текущем пятилетии развитию исследований в области экономики уделено большое внимание. В проект плана, разработанного Госпланом СССР разработкой важнейших проблем по совершенствованию утверждаемых и расчетных показателей планов, начиная от предприятий до центральных плановых органов, хозяйственного расчета и материального стимулирования производства, ценообразования, долгосрочных прогнозов экономического развития, научных основ размещения производительных сил СССР, закономерностей развития мировой социалистической системы и др.

В пятилетие и годовые планы, как и ранее, включаются разделы финансирования научных исследований и численности работников научных учреждений, а также подготовки научных кадров

В разделе плана по финансированию научно-исследовательских работ показываются затраты, проводимые за счет государственного бюджета, и расходы, учтенные в себестоимости продукции министерств, ведомств СССР и союзных республик. При этом в плане указывается объем затрат на научно-исследовательские работы, как включаемые в государственный план, так и проводимые по планам министерств, ведомств и союзных республик. Численность работников научных-исследовательских учреждений определяется исходя из объема научно-исследовательских работ на соответствующий период с учетом целесообразности использования научных и производственных кадров. При разработке раздела подготовки научных кадров в первую очередь учитываются потребности народного хозяйства, науки и культуры в квалифицированных специалистах.

Разделы пятилетнего и годовых планов по финансированию научных исследований и численности работников научных учреждений, а также подготовки научных кадров разрабатываются Госкомитетом по науке и технике на основе предложений министерств и ведомств СССР и союзных республик и согласовывается с Госпланом СССР и Министерством финансов СССР.

Потребность в материально-технических ресурсах на научно-исследовательские работы и мероприятия по внедрению передовой технологии, механизации и автоматизации производственных процессов министерства, ведомств СССР и союзных республик указывают в заявках и планах распределения материальных ресурсов; специального раздела, предусматривающего обеспечение этой потребности, в плане по новой технике нет. Таким образом структура раздела плана «Научно-исследовательские работы и внедрение достижений науки и техники в народное хозяйство СССР» упрощена.

Проводимая по решению съездовского (1965 год) Пленума ЦК КПСС экономическая реформа создает благоприятные предпосылки для повышения эффективности общественного производства и, следовательно, расширения источников, необходимых для производства и освоения новой техники. Повышается роль и значение хозяйственного расчета, экономических стимулов, расчетов экономической эффективности

сти, в том числе в сфере развития новой техники.

Перспективные планы предприятий становятся основой планирования их работы, повышается роль кооперативных фондов в стимулировании производства новых видов продукции. Освобождение от платы за производственные фонды или сокращение ее на период освоения новой техники способствует расширению инициативы в использовании

пользования экономических возможностей и прав предприятий в осуществлении технического прогресса.

Таким образом, перевод промышленности на новые условия работы определяет изменение структуры плана развития науки и освоения техники и способствует разработке стройной системы его показателей.

План технического развития предприятия

А. Сочинский,

рук. отдела научно-исследовательской лаборатории МИЭИ им. Серго Орджоникидзе

Повышение эффективности социалистического производства осуществляется на базе систематического развития и внедрения новой техники и научной организации производства и труда. Поэтому, намечая меры по улучшению управления, совершенствованию планирования и экономического стимулирования, сентябрьский (1965 год) Пленум ЦК КПСС принял решение, наравленные на повышение технического и организационного уровня предприятий. В свете этих решений возрастает роль плана развития и внедрения новой техники и научной организации производства и труда как важнейшего раздела техпрофиля предприятия и планов сехов.

До последнего времени этот раздел техпрофиля и планов сехов носил

в значительной степени формальный характер и не был увязан с системой расчетов, обосновывающих показатели планов. Главной причиной этого являлись недостатки технико-экономического планирования и прежде всего преобладание административных методов в ущерб экономическим, частые и немотивированные изменения планов.

В новых условиях устраняются причины этих недостатков. Необходимость достижения высоких результатов производственно-хозяйственной деятельности повышает требования к уровню обоснованности планов. А это в свою очередь предопределяет возросшее значение плана развития и внедрения новой техники, научной организации производства и труда.

1. Содержание плана развития и внедрения новой техники и научной организации производства и труда

План технического развития предприятия состоит из следующих частей:

- а) плана проведения научно-исследовательских и опытных работ;
- б) плана освоения новых, улучшения качества выпускаемых и прекращения производства устаревших видов продукции;
- в) плана организационно-технических мероприятий.

В новых условиях вышеотмеченная организация утверждает предприятием зада-

чи по освоению производства новых видов продукции и внедрению прогрессивных технологических процессов, комплексной механизации и автоматизации производства, имеющих особо важное значение для развития отрасли. Этим обеспечивается единство и централизация технической политики в масштабе отрасли, упреждается одна из форм мелочной опеки предприятий со стороны министерств и ведомств, усиливается самостоятельность, а следовательно, и ответственность

предприятий за повышение их техниче-ского и организационного уровня.

Разделение мероприятий по внедрению новой техники на имеющие значение для отрасли и для предприятия предопределяет необходимость соответствующего деления их и внутри предприятия — на имеющие общезаводское и внутрицеховое значение. Первые (вместе с отраслевыми) составляют содержание заводского плана развития и внедрения новой тех-

ники и научной организации производства и труда, а вторые — цеховых планов. Понятно, что в план каждого цеха обязательно включаются мероприятия отраслевого и заводского значения, исполнителем которых он является.

Для составления плана научно-исследовательских и опытных работ можно рекомендовать следующую форму (таблица 1). В него включаются работы, проводимые не только лабораторными и цеха-

Таблица 1

ПЛАН
проведения научно-исследовательских и опытных работ по важнейшим научно-техническим проблемам ... год

№ п.п.	Наименование проблемы и тем — задачи по проблеме, цель их проведения	Виды исследований, тем, разработок и опытных работ, выполняемых в соответствии с заданием	Срок		Сметная стоимость планируемых работ без капитальных вложений, тыс. руб.		Капитальные вложения, тыс. руб.		Объем работ, тыс. руб.	
			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
			в ... год	в ... год	в ... год	в ... год	в ... год	в ... год	в ... год	в ... год
Организация, финансирующая работы			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
всего			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в ... год		в ... год	
в том числе за счет			в ... год		в ... год		в			

ПЛАН

Таблица 3

организационно-технических мероприятий на . . . год

№ п.п.	Цех, в котором осуществляется мероприятие	Краткое содержание мероприятия	№ и наименование цехов, в которых распространяется мероприятие	Экономия в планируемом году по элементам затрат (с учетом затрат на выполнение работ, тыс. руб.)	Условно-постоянные затраты, тыс. руб.	Единичные затраты на проведение мероприятия, тыс. руб.	Исходные финансовые ресурсы	Срок окупаемости	Отметка о выполнении	Срок исполнения	Автор проекта
273.	Механический № 2	использование технологического оборудования	цеховые ДЗМ ЗДМ-00834	0,350	0,376	0,024	текущие затраты	1,8 мес.	технологический	15-IV 1967 г.	токарный цех

вейшие задачи, которые стоят перед предприятием в области повышения его технического и организационного уровня. Каждая задача содержит несколько конкретных вопросов, на решение которых желательно в первую очередь направить внимание работников предприятия.

Включаемые в ортегплан мероприятия должны быть технически прогрессивными и, как правило, обеспечивать необходимый экономический эффект, размер которого может быть точно рассчитан. Вместе с тем ортегпланом могут предусматри-

ваться и такие мероприятия, которые безусловно полезны и необходимы, но приносимый ими эффект не поддается стоимостному учету, например, снижающие утомляемость рабочего, улучшающие освещенность рабочего места без дополнительного расхода электроэнергии и т. п. В этих случаях конечным результатом будет повышение производительности труда, но определить размер снижения затрат труда на этапе разработки ортегплана не представляется возможным.

2. Порядок разработки плана развития и внедрения новой техники и научной организации производства и труда

На многих предприятиях составление техпрогнана заканчивается обычно лишь в последние дни года, а во многих случаях и в первом квартале планируемого года. В новых условиях с этим недостатком мириться нельзя. Разработка рассматриваемого раздела плана должна исходить из необходимости учета самостоятельности подразделений предприятия и соответственно разделов мероприятий, имеющих общезаводское и внутрицеховое значение, а также устранения разрыва в сроках подготовки техпрогнана и плана технического развития предприятия. Составление последнего должно проводиться как часть работы над перспективным планом предприятия.

Исходящие данные, а также предварительную оценку технической прогрессивности мероприятий и возможности их осу-

ществления в конкретных условиях предприятия и его цехов следует подбирать и осуществлять постоянно, в ходе текущей работы. Особенно это относится к плану проведения научно-исследовательских и опытных работ и повышения технического уровня продукции.

В результате рассматриваемый раздел техпрогнана может быть составлен в короткие сроки и на высоком уровне. В отведенное на его разработку время потребуется главным образом осуществить с широким вовлечением работников предприятия проверку целесообразности, возможности и сроков внедрения намеченных мероприятий. Эту работу следует начинать примерно в сентябре и заканчивать в конце ноября, так как утвержденные контрольные цифры предприятия должны получить от вышестоящей орга-

низации не позднее чем за два месяца, а закончить разработку техпрогнана до начала планируемого года.

Сложившиеся организационные формы проведения указанной работы можно считать вполне приемлемыми. На предприятиях создается общезаводская комиссия под председательством директора или главного инженера. В ее состав входят руководители основных отделов заводоуправления, представители общественных организаций, передовые рабочие и инженерно-технические работники. Комиссия решает основные задачи, на решение которых коллективы цехов обязаны обратить внимание в первую очередь. Затем по представлению соответствующих отделов и служб она рассматривает и утверждает важнейшие мероприятия, которые должны быть включены в ортегплан цехов. Эти мероприятия вместе с теми, которые имеют отраслевое значение и утверждены вышестоящей организацией, передаются для исполнения цехам. Одновременно плановый отдел определяет сумму экономии от снижения себестоимости, которая необходима для обеспечения плановой суммы прибыли. Отношения возможные источники экономии и определяются та ее часть, которую нужно получить в результате проведения организационно-технических мероприятий.

Такой расчет не представляет особых трудностей. Допустим, что для выполнения задания по прибыли необходимо снизить себестоимость продукции на 2000 тысяч рублей. В связи с запланированным увеличением программы уменьшится доля условно-постоянных расходов, приходящихся на единицу продукции. Это приведет к снижению себестоимости, скажем, на 250 тысяч рублей. Предположим, что часть затрат (300 тысяч рублей) будет произведена из таких источников финансирования, как расходы по новой технике, или, например, за счет прекращения срока действия временных норм на вновь осваиваемую продукцию. Остальные 1500 тысяч рублей (2000—200—300) должны быть получены в результате осуществления мероприятий ортегплана. Лимиты экономии утверждаются общезаводской комиссией и доводятся до цехов.

Создаются также цеховые комиссии по разработке ортегплана. Они организуют комплексные бригады из технологов, мастеров, передовых рабочих, нормировщиков для проведения работы по получению,

рассмотрению и проверке предложений. Одновременно цеховые комиссии доводят до участков и подразделений цеха лимиты экономии в соответствии с лимитами, полученными от общезаводской комиссии.

План проведения научно-исследовательских и опытных работ содержит в основном мероприятия, проводимые по заданию вышестоящей организации и вытекающие из заводского перспективного плана исследований. По работам и темам, включенным в этот план, требуется рассчитать смету затрат, определить эффективность, установить источники финансирования.

План повышения технического уровня продукции непосредственно связан с планом производства и реализации, поэтому сроки его разработки должны соответствовать срокам составления плана технической и материальной подготовки производства. Как вид из форм плана (таблица 2), в нем не указывается количество изделий, выпуск которых будет прекращен, продукция, качество которой предполагается улучшить, а также из осваиваемых изделий — одна из них. Необходима программа и реализации плана только, чтобы к плану повышения технического уровня изделий были привлечены всецеховые технические характеристики параметров выпускаемой и намечаемой к производству продукции.

Предусматривая прекращение выпуска каково-либо изделия, предприятие обязано в первую очередь решить вопрос о производстве в будущем аналогов, частей к нему. Возможно, например, передача выпуска их на специализированный завод. Если по какому-либо причинам производство записных частей следует продолжать на заводе, то необходимо составить подетальный план комплексного использования оставшихся в заделе деталей и заготовок и обеспечить дальнейшее изготовление их определенными партиями.

На расходы по повышению качества продукции и освоению производства новых изделий должны быть составлены сметы с указанием источников финансирования — фонд освоения новой техники, фонд развития производства, эксплуатационные расходы и т. п.

Подготавливаемые в цехах предложения рассматриваются комплексными бригадами и представляются ими в цеховую комиссию на утверждение. Здесь оценивается их техническая прогрессивность,

соответствие задачам цеха. Если предложение принято, оно направляется в планово-экономическое бюро цеха или планово-экономический отдел завода для рас-

чета эффективности и определения затрат, необходимых для его осуществления. Результаты расчета рекомендуются отражать в следующей форме (таблица 4).

Таблица 4

Расчет эффективности внедрения мероприятия

Цех. Механический М 7 Автор предложения Чайков С. П. Срок внедрения 15.V-1967 г.	Подобное описание предложения: изменение технологии обработки резца, позволяющее снизить припуск и уменьшить трудоемкость. Номер предложения 173				Изделие № 324 Деталь № 324-076831			
	Годовая программа, единиц				Затраты на проведение мероприятия:			
	в том числе				в том числе			
	всего				всего 74 руб.			
наименование								
	и кв.	п. кв.	III кв.	IV кв.				
изделий	10 000	2000	2500	2750	в том числе			
деталей	20 000	4000	5000	3000	капитальные —			
					текущие 74 руб.			

№ п.п.	Элементы затрат	Единица измерения	Затраты на одно изделие							Условно-годовая экономия	Экономия в плановом году	
			до проведения мероприятия		после проведения мероприятия		результат (экономика затрат)					
			в натуральном выражении	в денежном выражении	в натуральном выражении	в денежном выражении	в натуральном выражении	в денежном выражении	в натуральном выражении			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Основные материалы на изготовление	кг. ков.	3,0	26,94	2,6	23,38	0,4	2,66	4000	356	3582	225
2	Получение отходов	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Вспомогательные материалы	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Топливо со стороны	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Затраты со стороны	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Амортизация основных фондов	коп.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Зарплата мастера	нормо-часов, коп.	0,14	7,187	0,1	5,139	0,04	2,048	400	204,8	250,2	126,6
8	Отчисления на социальное строительство	коп.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Прочие незначительные расходы	руб.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Всего			31,425		28,568		5,735		675,5		363,93

После того как экономия затрат на изделие (условно-годовая и в плановом году) определена, расчет утверждается цеховой комиссией, и предложение включается в ортехплан.

Для расчета экономии на каждом предложении составляется справка (таблица 5), характеризующая изменение норм прямых затрат в результате реализации мероприятия.

Сводный ортехплан по заводу, утверждаемый общезаводской комиссией, содержит полный перечень мероприятий, установленных вышестоящей организацией, и мероприятий общезаводского значения с указанием суммы экономии и единовременных затрат по каждому предложению и итоги по группам, а также итоговые данные цеховых планов ортехмероприятий (таблица 3).

Таблица 5

СПРАВКА

об изменении норм прямых затрат на изделие № 324 в результате реализации мероприятия ортехплана № 173

Затраты	Единица измерения	Нормы		Плановая норма (для расчетов технико-финансовой)					
				средне-годовая	в том числе по кварталам				
		затрачиваемая на выполнение работ	установленная в расчете на единицу продукции		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Нормируемая трудоемкость	нормо-часы	0,14	0,1	0,11468	0,14	0,12672	0,1	0,1	
Основная и дополнительная заработная плата	руб.	0,07167	0,05119	0,05707	0,07167	0,064872	0,05119	0,05119	
Основные материалы									
в натуральном выражении	кг	3,0	2,6	2,7468	3,0	2,8672	2,6	2,6	
в денежном выражении	руб.	0,2694	0,2338	0,2469	0,2694	0,2576	0,2338	0,2338	
Всего . .	руб.	0,34107	0,28499	0,305607	0,34107	0,32247	0,28499	0,28499	

3. Расчет эффективности организационно-технических мероприятий

Эффективность ортехмероприятий учитывается в расчетах техпроектирования. Кроме того, от размера экономии зависит вознаграждение и премии авторам предложений и работникам, способствовавшим их внедрению. Поэтому определение эффективности имеет большое практическое значение.

При этом важно рассчитать экономию в народном хозяйстве, сопоставить ее с дополнительными капитальными вложениями в установку расчетные коэффициенты экономичности и сроки окупаемости. Сравнение расчетных данных с нормативными покажет приемлемость рассматриваемого варианта.

Эффективность ортехмероприятий — это экономия, получаемая предприятием в результате их внедрения. Ее определяют путем сопоставления норм расхода или затрат до и после внедрения мероприятия с учетом планового выпуска продукции. Затем экономии сравнивают с единовременными затратами, независимо от того,

являются они капитальными или нет. Следует различать условно-годовую экономию и экономию в планируемом году.

Рассмотрим порядок определения этих показателей. Например, в результате внедрения в механическом цехе предложения об изменении технологии обработки детали снижен припуск и уменьшена трудоемкость обработки. На одно изделие требуется две детали. Количество изделий и деталей по годовой программе (с распределением по кварталам) и затраты на изделие указываются в расчете (таблица 4) в его верхней части и в гр. 4—7 Нормы расхода — действующая и измененная — вносятся также в справку (таблица 5) в гр. 3 и 4. Если нормы расхода материалов на единицу продукции по каким-либо причинам отсутствуют, для сравнения следует принимать фактический расход по отчетным данным за последние шесть месяцев. По предложению, изменяющим временные нормы и расценки, установленные в период освоения производства новых изделий или техноло-

гических процессов, экономия рассчитывается за период действия этих норм, но не больше чем за год.

В нашем примере норма расхода металла была равна до внедрения предложения: на деталь — 1,5, на изделие 3 килограмма, после внедрения соответственно 1,3 и 2,6 килограмма. Чистый вес детали остался неизменным (1,2 килограмма), следовательно, отходы составляли до внедрения: 0,3 килограмма на деталь и 0,8 — на изделие. После внедрения соответственно 0,1 и 0,2 килограмма. Исходя из того, что килограмм металла стоит 9, оттолов — 0,1 копейки, экономия вследствие снижения нормы расхода металла будет равна: на деталь $(1,5 \times 9 - 0,3 \times 0,1) - (1,3 \times 9 - 0,1 \times 0,1) = 1,78$, а на изделие — 3,56 копейки.

Как известно, условно-годовая экономия рассчитывается на годовую программу выпуска деталей и изделий независимо от того, с какого времени внедряется предложение. По годовой программе необходимо изготовить 20 000 деталей, или 10 000 изделий. Поэтому условно-годовая экономия металла составит $1,78 \times 20\,000 = 356$ рублей, а в натуральном выражении $(1,5 - 1,3) \times 20\,000 = 4\,000$ килограмм металла. Эти итоги записаны в стр. 8—11 таблицы 4.

Экономия в планируемом году определяется по программе выпуска деталей или изделий с момента осуществления мероприятия до конца года. При этом расчет ведут по полным месяцам, не считая месяца внедрения. Так, в нашем примере предложение внедряется с 15 мая. Следовательно, во втором квартале по новым нормам должно быть изготовлено $(2000 \times 1) : 3 = 1660$ изделий, или третья часть программы квартала, а всего до конца года $1660 + 4500 + 5000 = 12\,660$ штук. Таким образом, экономия металла в планируемом году составит в денежном выражении $1,78 \times 12\,660 = 225$ рублей, а в натуральном — $0,2 \times 12\,660 = 2\,532$ килограмма металла. Этот итог заносится в стр. 12—13 таблицы 4.

Для расчетов показателей техпомощи и последующего контроля за изменением норм должна быть заполнена справка (таблица 5).

Величина среднегодовой плановой нормы расхода металла на деталь $H_{\text{пл}}$ определяется по формуле

$$H_{\text{пл}} = (H_A \times B_A + H_B \times B_B) / B_{\text{г}}$$

где H_A и H_B — норма расхода металла на деталь соответственно до и после внедрения предложения;

B_A и B_B — выпуск деталей соответственно от начала года до внедрения предложения и после его внедрения до конца года;

$B_{\text{г}}$ — выпуск деталей по годовой программе.

В нашем примере среднегодовая плановая норма расхода металла на деталь в натуральном выражении равна

$$H_{\text{пл}} = (1,5 \times 7340 + 1,3 \times 12660) : 20000 = 1,3734 \text{ килограмма.}$$

а в денежном выражении

$$H_{\text{пл}} = (13,47 \times 7340 + 11,69 \times 12660) : 20000 = 12,343 \text{ копейки.}$$

Соответственно норма на изделие составляет 1,3734 $\times$ 2 = 2,7468 килограмма и 12,343 $\times$ 2 = 0,2469 рубля. Эти итоги заносится в стр. 5 справки (таблица 5). Одновременно рассчитывается плановая норма во кварталах.

В первом квартале будет действовать прежняя расходная норма на изделие, то есть 3 килограмма стоимостью 0,2694 рубля. Во втором квартале на 1670 изделий металла будет расходоваться по старой норме, а на 830 — по уменьшенной. Используя приведенной выше формулы, определяем среднюю за второй квартал плановую норму, которая составит

$$[(3,0 \times 1670) + (2,6 \times 830)] : 2500 = 2,8672 \text{ килограмма, или} \\ [(0,2694 \times 1670) + (0,2338 \times 830)] : 2500 = 0,2576 \text{ рубля.}$$

В третьем и четвертом кварталах будет действовать измененная норма. Все эти данные заносится в стр. 6—9 справки (таблица 5). Подобным способом рассчитывается экономия вследствие снижения трудоемкости.

В нашем примере работа тарифицировалась по четвертому разряду, часовая ставка которого 4,4 копейки. Прежняя норма равна (на изделие) 0,14 часа, расценка (включая 8% дополнительную заработной платы) 0,07167 рубля. Норма, установленная в результате внедрения мероприятия, составляет 0,1 часа, а расценка — 0,05119 рубля. При этом экономия на одно изделие равна $(0,14 - 0,1) \times 0,04$ норма-часа и $(0,07167 - 0,05119) = 0,02048$ рубля. Условно-годовая экономия соответственно $(0,04 \times 10000) = 400$ и $(0,02048 \times 10000) = 204,8$ экономия в планируемом году — $(0,04 \times$

$\times 6330) = 253,2$ и $(0,02048 \times 6330) = 129,6$. Среднегодовая плановая норма: $(0,14 \times 3670 + 0,1 \times 6330) : 10\,000 = 0,11468$ норма-часа.

Среднегодовая расценка с учетом 8% дополнительной заработной платы: $(0,07167 \times 3670 + 0,05119 \times 6330) : 10\,000 = 0,058707$ рубля.

В первом квартале планируемого года будут действовать старые норма и расценка, а в третьем и четвертом — новые. Среднеквартальная плановая норма по второму кварталу составит $(0,14 \times 1670 + 0,1 \times 830) : 2500 = 0,12672$ норма-часа и $(0,07167 \times 1670 + 0,05119 \times 830) : 2500 = 0,064872$ руб. Полученные данные заносится в таблицы 4 и 5. Отчисленная за социальное страхование составляют 7,2% к основной и дополнительной заработной плате и указываются в таблице 4.

Для внедрения мероприятия требуется изготовить приспособление для резки заготовок стоимостью 74 рубля. Отсюда можно рассчитать срок окупаемости (Т), который равен сумме единовременных затрат (в нашем примере 74 рубля), деленной на условно-годовую экономию (575,5 рубля), что составит 0,13 года, или 1,6 месяца.

Таким образом, в результате расчетов установлено следующее:

- предложение № 173 проходит по разделу «Мероприятия экономического значения» ортехплана, включено в группу «Совершенствование технологических процессов»;
- данное предложение позволяет снизить затраты на материалы и рабочую силу на одно изделие на 5,755 копейки и получить экономии: условно-годовой — 575,5 рубля и в планируемом году — 363,9 рубля (см. таблицу 4);

в среднегодовая плановая норма затрат на материалы и рабочую силу на одно изделие равна 30,56 копейки (см. таблицу 5).

Данные по каждому предложению переносятся из таблицы 4 в соответствующие графы таблицы 3 и суммируются по группам мероприятий, разделам и в целом по ортехплану цеха. По данным таблицы 3 можно определить ожидаемую экономию от внедрения ортехмероприятий по цеху в планируемом году и узнать, обеспечивает ли она выполнение полученного задания. Сумма экономии известна не только в целом, но и по каждому элементу затрат, что позволяет расширить показатели плана цеха. Итого по каждому предложению и в целом заносится в форму общезаводского ортехплана и суммируются. Таким образом, общезаводский ортехплан будет содержать полный перечень утвержденных и общезаводских мероприятий и величину экономии по каждому из них. Мероприятия цехового значения включаются в заводский общий план в суммарном выражении по каждому цеху.

Данные таблицы 5 дают возможность правильно рассчитать плановую калькуляцию изделия, а итоги таблицы 3 — обосновать намеченный размер снижения себестоимости не только продукции в целом, но и по каждому элементу затрат.

Практика работы предприятий в новых условиях показывает, что поиски способов превращения ортехплана в неравновесный счет техпомощи завода и планов цехов идут в основном в том же направлении. Об этом свидетельствует, в частности, опыт лучшего производственного объединения «Учп» в Магнессе и других предприятий.

КРАТКИЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ К ТЕМЕ

- Л. И. Врежнев — Отчетный доклад Центрального Комитета КПСС XXIII съезду КПСС. Политиздат, 1966.
- А. Н. Косыгин — Директивы XXIII съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 годы. Политиздат, 1966.
- А. Н. Косыгин — Об улучшении управления промышленностью, совершенствовании планирования и усилении экономического стимулирования промышленного производства. Политиздат, 1963.
- С. А. Процев — Организационно-технические мероприятия план. «Экономическая энциклопедия», т. 2, М., 1964, стр. 238—239.
- П. Г. Троянов — Планирование развития новой техники. «Экономическая энциклопедия», т. 2, М., 1964, стр. 450—454.
- «Методы и формы составления техпомощи для предприятий машиностроительной, автомобильной и электротехнической промышленности. НИЛ экономики и организации производства при МИЭИ им. Серго Орджоникидзе, 1965.

Информация

Читательские конференции

19 октября 1966 года в г. Львове состоялась читательская конференция, организованная редакцией журнала «Плановое хозяйство» и Львовским отделением Института экономики АН УССР.

С докладом «Пути дальнейшего совершенствования руководства промышленным производством в условиях хозяйственной реформы» в задачи журнала выступил главный редактор журнала А. Ф. Колосов.

Выступившие на конференции работники промышленности и научных организаций положительно оценили работу журнала и внесли ряд предложений по ее улучшению.

Заведующий кафедрой экономики и организации промышленности Львовского политехнического института проф. **Бородакин** дал в целом положительную оценку работе редакции. По его мнению, повысилась качество публикуемых статей, расширялся их тематик. Наряду с этим выступавший говорил о том, что в журнале все еще недостаточно освещаются вопросы экономики предприятий. Если не считать раздела «Новая система планирования и экономического стимулирования», то экономика предприятий находит отражение лишь в небольших статьях в «Заметках экономиста». Между тем необходимость освещения этих вопросов является настоятельной.

Журнал помещает сравнительно мало материалов в порядке обсуждения. Недостаточно внимания уделяется вопросам применения вычислительных методов и электронно-вычислительных машин в экономических расчетах вообще и в планировании в частности.

Директор ПКТИ тов. Гуляничский отметил необходимость освещения главных проблем, возникающих при переходе промыш-

ленности на новую систему. Желательно, чтобы журнал играл активную роль в обсуждении и введении новых принципов хозяйствования, а также в разъяснении вопросов, возникающих в связи с применением нового Положения о социальном предприятии, о взаимоотношениях предприятий и органов управления, о применении плановых показателей и т. д.

Научно обоснованное планирование невозможно без нормативной базы. Большое внимание редакция следует уделять вопросам разработки плановых нормативов. В целом тов. Гуляничский считает, что журнал оказывает помощь работникам промышленности, но он должен усилить свой научно-практический и методический уклон.

По мнению главного экономиста завода киноплютов тов. **Волобуев**, в настоящее время, когда осуществляется массовый переход на новую систему планирования и экономического стимулирования (завод киноплютов первым во Львовской области перешел на работу по-новому), имеется острая потребность в самом широком освещении опыта предприятий, работающих в новых условиях. В этом деле журнал «Плановое хозяйство» должен быть заинтересован, всеобщей трибуной.

Реформа касается не только предприятия, но и органов управления промышленностью, а также других ведомств, отметил выступавший. Необходимо бороться за то, чтобы в новой системе не приспособлялись старые методы в руки руководства и планирования. Иначе нельзя будет полностью использовать преимущества, которые даст экономическая реформа. Можно привести немало примеров, когда к предприятиям, работающим по новой системе, относятся не так, как положено: продолжают, в частности, извещение планов, ставя на-

лога с оборота на 1967 год. Вряд ли это обосновано.

Журнал публикует много статей научного и практического характера, дает консультации. Это радует и удовлетворяет нас, работников предприятий. Но не следует ограничиваться этим. Может быть, иногда надо и вправлять отдельных работников, неправильно понимающих суть новой системы и не желающих изменять привычного сталя в методах руководства. Только при этом условии журнал станет боевым органом, способствующим продвижению в жизнь новых принципов планирования и экономического стимулирования.

Заведующий отделом научной организации труда Львовского отделения Института экономики АН УССР тов. **Зайцев** отметил, что в журнале мало публикуется статей в порядке обсуждения. Отрицая, что помещается много материалов, связанных с переходом предприятий на новую систему планирования и экономического стимулирования. Вопросы эти злободневные, и для многих они еще не ясны. Однако к освещению опыта применения новой системы нельзя доходить односторонне. Новая система нуждается не в том, чтобы ее просто расхваливали, ее преимущества бесспорны. Необходимо критически осмыслить опыт ее применения, имея в виду главную цель — наиболее эффективное использование на практике принципов, выработанных сентябрьским (1965 год) Пленумом ЦК КПСС.

Наиболее актуальный и сложный вопрос сейчас — это как составлять и применять групповые и отраслевые нормативы. Например, групповые нормативы, которые используются Винницкой табачной фабрики, рассчитаны всего лишь на два предприятия. Желательно, чтобы этот вопрос нашел отражение на страницах «Планового хозяйства».

Неман, сказал тов. Зайцев, отдавать автору всецело во власть рецензента. Последний не всегда выше автора в тех вопросах, о которых он высказывает свое мнение. Можно привести пример, когда статьи, отклоняемые в одном журнале на основе «разгромной» рецензии, очень быстро были опубликованы в другом. Это относится не только к «Плановому хозяйству», но и к другим журналам.

Старший научный сотрудник Львовского отделения Института экономики АН УССР

тов. **Гуменюк** высказал пожелание, чтобы редакция больше привлекала авторов с периферии.

В журнале должны шире обсуждаться и освещаться важнейшие практические и теоретические проблемы экономики, в частности вопросы внедрения внеуравновешенного хозрасчета. Желательно устраивать читательские конференции на предприятиях, с тем чтобы популяризировать журнал и те проблемы, которые в нем рассматриваются. Это позволило бы расширить сотрудничество с работниками промышленности, привлечь авторов с периферии. Утверждение, что журнал изд. часто практическое направление, неверно. С другой стороны, нужно выдерживать определенное соотношение между статьями практического и теоретического характера. Правильно, что редакция уделяет большое внимание освещению хозяйственной реформы. Но сейчас уже недостаточно только излагать опыт предприятий, работающих по-новому. Надо давать и обобщающие статьи.

Доцент Черненко присоединяется к мнению проф. Бородакина о том, что в журнале следует расширить раздел «Математические методы в экономике». Выступающий отметил, что редакция должна оказывать больше внимания периферийным авторам в повышении научного уровня их статей, с тем чтобы они отвечали требованиям журнала и могли быть в нем опубликованы. Было бы целесообразно организовать во Львове общественную редакцию журнала «Плановое хозяйство», в компетенцию которой входило бы привлечение местных авторов и предварительная работа над статьями.

Как орган Госплана СССР, журнал должен регулярно информировать читателей о том, над чем работают центральные и республиканские плановые органы, помещать материалы методического характера.

Журнал «Плановое хозяйство», по мнению тов. Черненко, справляется со своими задачами. Однако в современных условиях, когда он является одним из наиболее активных пропагандистов основных проблем экономики страны, было бы целесообразно увеличить его объем и улучшить оформление.

По мнению кандидата экономических наук тов. **Шифрина**, следует больше печатать статей, знакомых с опытом работы предприятий. Нужно полнее освещать

вопрос о том, что надо сделать предприятиям, чтобы успешно перейти на новую систему планирования и экономического стимулирования. В первую очередь это относится к организации внутриаудиторского хозяйства (удачным в этом отношении был восьмой номер). Не менее сложной проблемой является распределение фондов материального поощрения. Этот вопрос на разных предприятиях решается по-разному. Отказ от публикации статьи из-за несогласия точек зрения автора и редактора не может способствовать улучшению работы журнала. Необходимо публиковать дискуссионные статьи, в которых авторы не боялись бы выносить на суд общественности свои идеи. Создание общественной редак-

ции окажет большую помощь как журналу, так и многим авторам в подготовке статей к печати.

Выступивший в заключение главный редактор журнала А. Ф. Колосов ответил на вопросы участников конференции и выразил уверенность в том, что сотрудничество редакции с широким активом читателей и авторов позволит улучшить работу журнала. Одной из форм расширения этого сотрудничества может стать создание общественных редакций журнала в разных районах страны.

Конференция избрала общественную редакцию, состав и положение о которой публикуются ниже.

ПОЛОЖЕНИЕ об общественной редакции журнала «Плановое хозяйство»

1. Общественная редакция журнала «Плановое хозяйство» состоит из работников промышленности, представителей партийных, плановых органов, научной общественности, работников экономических научно-исследовательских институтов, экономических кафедр и факультетов высших учебных заведений, исследовательских заводских лабораторий.

2. Состав членов общественной редакции журнала рекомендуется и выбирается на читательской конференции, проводимой не реже одного раза в два года.

3. Задачами общественной редакции являются:

создание авторского коллектива ученых и производственников, которые активно участвовали бы в работе журнала;

обсуждение круга вопросов, связанных с повышением теоретического уровня и практической ценности материалов, поступающих в редакцию, и активная работа с авторами;

разработка предложений по тематическому плану работы журнала, по публикации статей и материалов;

организация заводских читательских конференций, семинаров, собраний с обсуждением наиболее актуальных опубликованных

статей и материалов с целью укрепления связи журнала с производством; подготовка по поручению редакции рецензий и отзывов на представляемые к опубликованию статьи и материалы; оказание помощи работникам промышленных предприятий в подготовке материалов для помещения их в журнал;

вспомогательная популяризация журнала и организация работы по широкой подписке на него на предприятиях и в организациях.

4. Руководителями общественной редакции являются ее главный редактор и ответственный секретарь, избираемые на заседаниях редакции.

5. Работа общественной редакции осуществляется по планам, рассматриваемым и утверждаемым на ее заседаниях.

6. Общественная редакция в своей деятельности руководствуется указаниями и рекомендациями редакции журнала «Плановое хозяйство» и координирует свою работу с планом работы редакции журнала.

7. Основной формой работы общественной редакции являются заседания и общественные обсуждения, семинары, конференции и консультации.

СОСТАВ общественной редакции журнала «Плановое хозяйство»

1. Мелешкин Михаил Тимофеевич — главный редактор общественной редакции, канд. экон. наук, руководитель Львовского отделения Института экономики АН УССР
2. Джалжора Нина Петровна — ответственный секретарь общественной редакции. Ученый секретарь Львовского отделения Института экономики АН УССР
3. Волобуев Илья Пантелеевич — главный экономист Львовского завода киноскоп
4. Выдалко Николай Ефимович — канд. экон. наук, ст. преподаватель кафедры политэкономии Черновицкого Государственного университета
5. Головкин Степан Яковлевич — зам. начальника Винницкого облстатуправления
6. Гордон Иосиф Борисович — зам. председателя Волынского облисполкома, г. Луца
7. Ефимова Надежда Ивановна — зам. сектором промышленности Черновицкого облстатуправления
8. Зайцевский Игорь Юрьевич — зав. отделом науки и учебных заведений Львовского горкома КПУ
9. Кучерук Василий Михайлович — председатель Закарпатского облисполкома, г. Ужгород
10. Лагунов Александр Александрович — инструктор промышленного отдела Тернопольского облисполкома КПУ
11. Марин Николай Дмитриевич — зав.

промышленным отделом Львовского горкома КПУ

12. Маштаер Роман Михайлович — канд. экон. наук, декан экономического факультета Львовского политехнического института
13. Перепелица Андрей Кондратьевич — председатель Тернопольского облисполкома
14. Петровский Степан Степанович — директор Львовского телевизионного завода
15. Пыжик Георгий Михайлович — зав. промышленным отделом Львовского облисполкома КПУ
16. Сидоров Александр Петрович — доцент кафедры экономики и организации производства Львовского политехнического института
17. Ткач Владимир Корнеевич — директор Калиновского машиностроительного завода Винницкой области
18. Ульнич Яков Ильянович — зам. председателя Ровенского облисполкома
19. Царев Николай Максимович — директор львовского завода «Теплоцентр»
20. Штелик Василий Георгиевич — канд. физико-математических наук, зав. отделом прикладной кибернетики Львовского отделения Института экономики АН УССР
21. Штинецкий Игорь Борисович — зам. председателя Ивано-Франковского облисполкома
22. Ярко Семен Васильевич — главный экономист, зам. директора Роздольского горнохимического комбината (Львовская область),

17 октября в Минске состоялась читательская конференция, организованная Белорусским институтом народного хозяйства имени В. В. Куйбышева совместно с редакцией журнала «Плановое хозяйство». В ней приняли участие работники Госплана БССР, преподаватели Института народного хозяйства, Минской высшей партийной школы, научные работники Института экономики АН БССР, Центрального научно-исследовательского института техники

управления (ЦИНИТУ), Научно-исследовательского института экономики и экономико-математических методов планирования (НИИЭМП) при Госплане БССР, экономисты и инженеры промышленных предприятий и министерств.

С докладом о задачах журнала в связи с переводом промышленности на новую систему планирования и экономического стимулирования выступил зам. главного редактора журнала Г. Я. Киперман.

Участники конференции обсуждали статьи, опубликованные в журнале в 1966 году, высказали ряд замечаний и пожеланий, направленных на дальнейшее повышение теоретического уровня и практической значимости публикуемых в журнале материалов, на укрепление его связей с практикой и научными работниками.

Выступавшие высоко оценили помощь, которую оказывает журнал читателям в их практической работе. Доцент кафедры политэкономии Института народного хозяйства М. Г. Солнцева отметила, что многие актуальные экономические вопросы рассматриваются на страницах журнала под углом зрения их практического значения. В большинстве статей публикуется свежий и интересный фактический материал. Увеличилось количество статей, в которых ставятся новые вопросы. Большую помощь журнал оказывает студентам при изучении или конкретной экономики, политической экономии, выполнении курсовых и дипломных работ.

В современных условиях значительно возросла роль местных плановых органов и в связи с этим значение журнала в обобщении их опыта и разработке конкретных рекомендаций по совершенствованию планирования местного хозяйства. Между тем этим вопросам журнала уделяет мало внимания. Недостаточно освещаются и общетеоретические проблемы планового хозяйства, в частности дискуссионные вопросы о законе планомерного развития, а также проблемы познания и использования экономических законов социализма — научной основы планомерного развития общества.

Заведующий сектором ЦНИИТУ Ю. И. Макаровский указал, что в последнее время заметно улучшился подбор материалов, повислось качество изложения. Редакция ушла многие практические замечания, высказанные на читательских конференциях в Минске и Ленинграде. Однако за последние годы сократилось количество публикуемых в журнале статей по вопросам применения математики в экономике. Между тем специальный журнал «Экономика и математические методы» публикует главным образом чисто теоретические статьи.

Мало внимания уделяется в журнале и проблемам научной организации управления социалистическим хозяйством. Организация управления — это наука, в которой

много нерешенных вопросов, не установившись еще терминология и далеко не ясны пути развития. За рубежом, в том числе и социалистических странах (ГДР, Чехословакия), издается много журналов, специализирующихся на освещении проблем совершенствования форм и методов управления народным хозяйством, применения в управлении производством технических средств. вновь организуемые у нас журналы — «Механизация и автоматизация управления», «Технология и организация производства» (Киев), «Приборы и системы управления» (Москва) — рассматривают главным образом вопросы техники и теории автоматизированных систем управления применительно к особенностям отдельных отраслей, но в них не решаются многие межатраслевые экономические проблемы научной организации управления. Поэтому в журнале «Плановое хозяйство» целесообразно ввести специальный раздел «Организация управления производством».

Начальник отдела балансов и методов планирования НИИМЗП при Госплане БССР Л. П. Черныш остановился на вопросах взаимосвязи плана и рынка. Социалистический рынок — формирующаяся категория, которая еще недостаточно изучена экономической наукой. Исследование закономерностей формирования социалистического рынка и действия его механизма в плановом хозяйстве должны, по его мнению, послужить отправной точкой дальнейшего развития теории и методологии планирования. Необходимо, по мнению тов. Черныша, опубликовать серию статей, посвященных взаимосвязи плана и рынка, путем формирования последнего и приемам его изучения.

Начальник отдела легкой промышленности Госплана БССР В. П. Лактич, положительно оценив введение в журнале специального раздела «Новая система планирования и экономического стимулирования», отметил, что в нем должны помещаться материалы, обобщающие не только опыт работы предприятий в новых условиях, но и практику планирования и руководства производством в социалистических странах, а также наш опыт в прошлом. По мнению его и других выступавших (Э. Петрович, Институт экономики АН БССР), рассмотрению отдельных проблем на страницах журнала не всегда доводится до разработки рекомендаций работникам хозяйственных органов,

О необходимости более широкого освещения на страницах журнала опыта предприятий пищевой промышленности в новых условиях планирования и экономического стимулирования говорил главный экономист Минского мясокомбината Т. В. Бройда. Он отметил, что большинство публикуемых в журнале материалов относится к тяжелой и очень мало к легкой, в частности пищевой, промышленности. А между тем в этой отрасли в связи с переводом ряда ее предприятий на новые условия работы много нерешенных вопросов. Например, работа в новых условиях породила некоторые противоречия между показателями работы предприятия в целом и показателями цехов и др. Отдельные рекомендации, направленные на преодоление этих противоречий, высказанные в опубликованных журналом статьях («Работаем по новой системе», № 6, и др.), не могут быть полностью использованы в силу специфических особенностей мясной промышленности.

Отметив, что круг публикуемых журналом материалов слишком широк, преподаватель Минской высшей партийной школы Н. В. Миронов высказал пожелание сконцентрировать внимание журнала на освещении практики народнохозяйственного планирования в СССР и других социалистических странах, на раскрытии механизма действия экономических законов социализма на отдельных участках общественного производства, на постановке важнейших теоретических и applied вопросов народнохозяйственного планирования. Журнал должен, по его мнению, шире освещать проблемы пропорционального развития социалистической экономики и отдельных ее отраслей.

Зам. директора Института экономики Академии наук БССР О. Н. Пашенчик, отметив, что журнал оказывает большую помощь ученым-экономистам, высказал пожелание чаще публиковать обзорные статьи по отдельным вопросам. Следовательно, мы поместим действительность публикуемых в журнале материалов. Этого, по его мнению, можно достигнуть либо путем организации обсуждения материалов с представителями тех ведомств, в адрес которых высказываются рекомендации, либо при помощи информации под рубрикой «От редакции» о том, что намерены предпринять соответствующие органы для реализации этих рекомендаций.

В разделе, посвященном хозяйственной реформе, следует помещать статьи о методах установления предприятием сверху заданий по прибыли и фонду заработной платы. Их необходимость объясняется тем, что на уровне министерства планирование этих показателей остается прежним, то есть через регулирование себестоимости, численности работников, производительности труда, средней заработной платы, что ограничивает права предприятий на самостоятельное их планирование. Следовательно, высказано на страницах журнала идея о необходимости экспериментальной проверки не одного варианта образования положительных фондов по действующей методике, а нескольких.

Преподаватель Института народного хозяйства Л. И. Родионов указал, что журнал публикует содержательные и интересные статьи по проблемам новой пятилетки, среди которых следует особенно отметить «Темпы, пропорции и эффективность в новой пятилетке» (№ 5), «Основные особенности разработки нового пятилетнего плана», «Развитие машиностроения в пятилетке», «Перспективы развития автомобильной промышленности в новом пятилетии» (№ 7). Однако, по его мнению, отдельные статьи по проблемам новой пятилетки не всегда удовлетворяют читателей: в них нечетко раскрываются особенности плана развития отдельных отраслей, не показаны более совершенные методы организации планирования, они носят скорее описательный, нежели аналитический, характер.

Ректор Института народного хозяйства С. И. Малинин отметил, что журнал является настольной книгой каждого экономиста. В текущем году в журнале было опубликовано много важных и полезных статей по проблемам, вытекающим из решения мартовского, сентябрьского (1965 год) пленума ЦК и XXIII съезда КПСС, по вопросам развития экономики нашей страны в новой пятилетке, хозяйственной реформы, методологии и методики планирования. Вместе с тем хотелось, чтобы на страницах журнала более глубоко и систематически освещались вопросы, посвященные проблеме повышения эффективности общественного производства. Необходимо внести полную ясность в вопрос о критерии и показателях экономической эффективности как народного хозяйства в целом, так и важнейших его отраслей и предприятий. Желательно, чтобы в статье

ях, публикуемых по этому вопросу, давалось не только теоретическое обоснование многочисленных (и часто противоречивых) предположений, но и освещались результаты проверки их пригодности в хозяйственной и плановой практике. Особенно большое значение имело бы обстоятельное рассмотрение на страницах журнала важнейших источников, факторов и практических путей повышения эффективности производства, их использования в планировании и руководстве народным хозяйством.

Наряду с научным обобщением опыта в журнале следует рассматривать и вопросы теории. Можно ли считать нормальным, что до сих пор нет исчерпывающего изложения сущности и комплекса экономических методов планирования в их взаимной увязке, полной ясности в трактовке закона планового, пропорционального развития и т. д. С этой точки зрения большую пользу может принести открывавшаяся в журнале дискуссия по вопросам народно-хозяйственного планирования, сущности предмета и содержания курса и учебных пособий по планированию народного хозяйства СССР. Учитывая, что и опубликованных статей немало спорных вопросов, целесообразно продолжить это обсуждение.

О важности изучения и освещения в печати особенностей осуществления экономических реформ в отдельных отраслях промышленности говорил А. М. Манусевич (Институт народного хозяйства). Он указывал, что особенности торфяной промышленности требуют освещения на страницах журнала проблем, связанных с переводом этой отрасли на новую систему планирования и экономического стимулирования.

Как отметили многие участники конференции, и в частности Т. И. Васильевская (Институт народного хозяйства), уделяя главное внимание вопросам экономики промышленности, журнал отводит весьма скромное место таким отраслям, как сельское хозяйство, торговля, транспорт, жилищное и коммунальное хозяйство. Необходимо публиковать больше статей, посвященных экономике этих отраслей. Новая система планирования и экономического стимулирования предполагает творческий подход к решению вопросов планирования и экономического стимулирования в каждой отрасли хозяйства. Опыт работы нескольких коммунальных предприятий, пере-

веденных на новые условия в начале текущего года, свидетельствует о том, что система плановых показателей, разработанных для промышленности, в коммунальном хозяйстве неприменима. Основная цель перевода предприятий этой отрасли на новую систему — создание условий для постоянного улучшения обслуживания населения и повышения эффективности работы предприятий. Однако особенности этой отрасли таковы, что улучшение качества реализуемых населению услуг отрицательно сказывается на рентабельности самих предприятий и поэтому невыгодно им. Решение этих противоречий — одна из самых важных проблем в данной отрасли хозяйства.

Вопросам комплексного развития хозяйства экономических районов, размещения производственных сил и их освещению в журнале посвятил свое выступление С. М. Мельников (Институт народного хозяйства). Он дал положительную оценку опубликованным по этим вопросам материалам и высказал редакцию журнала пожелание полнее и шире освещать вопросы методологии и методики планирования размещения производства, экономического обоснования районов и пунктов строительства предприятий.

Многие выступавшие (Чехутин И. А., Фролов В. А., Макаровский Ю. И., Эрмачин И. Н. и др.) указывали на чрезмерную широту тематики журнала, на необходимость более четкой его специализации.

«Плановое хозяйство» — старейший советский экономический журнал. За 43 года своего существования он оказал большую помощь в становлении науки и практики социалистического планирования. Однако объем его чрезмерно мал — всего лишь шесть печатных листов. Между тем в первое десятилетие своего существования он выходил объемом 14—15 печатных листов. Поэтому в выступлениях многих читателей обращалось внимание Госплана СССР на необходимость увеличения объема журнала. Высказывалось также предложение публиковать тематически направленные выпуски и специальные приложения к журналу.

В заключение зам. главного редактора журнала Г. Я. Килерман ответил на вопросы читателей и выразил уверенность в том, что экономисты Белоруссии будут поддерживать более тесные связи с журналом «Плановое хозяйство».

Указатель

статей, помещенных в журнале

«Плановое хозяйство» за 1966 год

СТАТЬИ ПО ОБЩЕЭКОНОМИЧЕСКИМ ВОПРОСАМ

Акимов И. — Важный фактор улучшения строительства	4	Стр.
Ахтер Л. — Экономическое программирование в капиталистических странах	5	27—34
Аракевич А. — Важный фактор развития социалистической экономики	11	59—70
Бакис К. — Экономические стимулы и технический прогресс	3	21—27
Бибисhev В. — Проблемы химической промышленности	11	27—32
Бунин П. — Международные сопоставления оборачиваемости оборотных средств	2	1—11
Бурова Л., Осалько А. — Темпы, пропорции и эффективность производства в новой пятилетке	1	33—40
Галамизин А. — Общественные фонды потребления и миграция населения	5	7—14
Гайтов В., Медведев Н. — Структура лесопромышленных комплексов	10	17—22
Голос А. — Резервы роста производительности труда	5	35—41
Дорогова Л. — Обеспечить полное использование трудовых ресурсов	8	1—6
Желудков А. — Крупный резерв экономики	8	23—29
Зверев А., Винокур Р. — Хозяйственная реформа и финансы	12	8—15
Игит Л., Каменичев С. — Важная форма управления промышленностью	2	20—28
Касимовский Е., Козырь Ю. — Социальные факторы роста производительности труда	9	21—26
Ктарова К. — Технический прогресс и материальная заинтересованность	6	10—18
Клянов Ф., Садохин Ю. — Совершенствование отраслевой структуры промышленности в новой пятилетке	4	10—16
Кокорев М. — О совершенствовании системы цен на товары народного потребления	9	27—33
Кочин А. — Проблемы совершенствования отечественной промышленности	10	10—16
Красовский В. — Важные вопросы совершенствования планирования	9	11—20
Лебедев В. — Развитие машиностроения в пятилетке	7	1—13
Лебеденский И. — Экономика СССР в 1966 году	1	1—9
Лисицын В. — Научно-технический прогресс и пути развития отечественного машиностроения	1	10—23
Маевский И. — Некоторые вопросы технического прогресса	3	11—20
Матвеев С. — Перспективы развития автомобильной промышленности в новом пятилетии	7	26—30
Мельников В. — Эффективно использовать природные богатства Якутии	4	17—22
Меркин Р. — Историю обоснование отраслевых планов капитального строительства	11	20—26
Митрофанов Б. — Экономическая реформа на транспорте	11	1—12
Мирошников Б. — Леня и планирование	4	1—9
Михайлов С., Соловьев Н. — Малые и средние города и размещение промышленности	1	24—32
Новый этап развития советской экономики	5	1—6
Подпашаенко П. — Эффективность капитальных вложений и финансовый контроль в строительстве	10	1—9
Раковский М. — Технический прогресс и фактор времени	7	14—19
Раклин И., Авдеевич Д. — Вторые полимеры в народном хозяйстве	6	24—29
Сорокин Г. — XIII съезд КПСС и задачи совершенствования планирования народного хозяйства	9	1—10
Толкачев А. — Об эффективности общественного производства	6	1—9
Токарев С. — Территориальное планирование в новых условиях	5	15—22
Щади В. — Вопросы развития пищевой промышленности	6	19—23

Шпунтов В.—Совершенствовать систему подготовки рабочих кадров	7	20—25
Щербак А.—Прогрессивный риск работы предприятий	5	23—26
Этисдэкиан А.—Валовый резерв повышения эффективности капитальных вложений	12	1—7

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ

Бочаров В.—О дифференциации норм платы за фонды	5	63—69
Броер А.—Капитальные вложения и занятость	4	23—31
Дудин М.—Городское строительство — проблемы и резервы	3	46—53
Иванов И.—Вопросы планирования коммунального хозяйства	2	36—39
Иванов И.—Расчет срока окупаемости капитальных вложений	6	47—52
Коваль Н.—О расчете перспективной потребности в специалистах	3	36—46
Косов А.—План и прогноз развития науки	4	39—48
Котов В.—Основные особенности разработки нового пятилетнего плана	7	60—69
Котов В.—О ценностной основе и стабильности стоимостных показателей плана	5	42—50
Либерея Е., Житницкий Э.—Регулирование норм рентабельности	3	28—36
Львов Д., Иванов А.—Определение структуры металлообрабатывающего оборудования	4	31—38
Малыгин Г., Гвоздев Н.—Территориальное планирование уровня жизни населения — на новую ступень	4	48—54
Митрофанов А.—О пропорциях в отраслевом плане капитального строительства	5	51—63
Назаров Ф.—Совершенствовать проектно-сметное дело	7	69—76
Сурков В.—Цели и фондоемкость продукции	6	40—47
Сурков В.—Повысить уровень нормирования расхода материалов	2	46—52
Тонкошкур Н.—Проблемы промышленного транспорта	7	76—81
Уриков М.—Планирование народного хозяйства союзных республик в новых условиях	2	29—35

НОВАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

Абов Г., Шейнин Н.—Из опыта работы завода	12	36—41
Алеев М.—Основы хозяйственной реформы	10	48—50
Алахабердин Д.—Финансовое планирование в новых условиях	9	42—50
Белокриницкий Я.—Совершенствовать систему расчетов	6	70—72
Брайловский А., Ибрагимов М.—Новая система в действии	7	50—55
Будовой Г.—Нерешенные проблемы отрасли	12	50—54
Бруско А.—Новая система и хозрасчет цехов	8	43—49
Будовой Г., Шелютто К.—Планирование и материальное стимулирование производства	10	23—32
Виноградов В., Рутенбург А.—Работаем по новой системе	9	60—67
Винокур И., Галлерия В.—Хозрасчет завода и цехов	10	40—48
Винский В.—Внедрить новую систему, совершенствовать показатели планирования	7	31—41
Гаретовский Н.—Рентабельность и фонды экономического стимулирования	8	36—43
Зайцев В., Волков Б., Бочаров В.—Все условия — выполнению плана	10	33—40
Земляк И., Калинин П.—Внедрению новой системы планирования — высокую организованность	8	30—36
Колесова Р.—Хозрасчет и оценка работы ремонтной службы	9	67—70
Коренченко Р.—Внутризаводские цены — важное условие цехового хозрасчета	11	39—44
Крылов П., Рогатский Л., Царев Д.—О порядке и условиях перехода к новой системе	4	55—66
Крамский С.—Особенности перевода предприятий угольной промышленности на новые условия работы	12	41—50
Куртунин И.—Подготовка предприятий к работе по-новому	5	70—74
Ляпин В.—Хозрасчет — в научно-исследовательские организации	11	44—49
Мерзанин Д., Чубаров В.—Опыт работы в новых условиях	4	66—69
Мурчан М.—Нормирование рентных платежей в добывающей промышленности	10	50—60
Нейман З.—Показатели продукции и рентабельность в цеховом хозрасчете	8	49—53
Никитин В., Колесова К.—О показателе реализованной продукции	6	53—60

Никитин В., Голышева Т.—Использование фонда материального поощрения	7	55—59
Овсенев И., Грохницкий П.—Некоторые проблемы перехода на новую систему планирования	6	60—70
Симонский И.—О хозрасчете отделов и служб предприятия	8	53—56
Ситарин С., Гусаров А., Семенов В.—О принципах нормирования платы за производственные фонды	12	27—35
Ситкин В.—Плата за фонды и экономические стимулы	11	33—39
Смирнов И.—Предприятие и кредитная система	9	50—60
Фадеевич М.—Хозяйственный договор и экономические отношения предприятий	4	69—72
Хозяйственная реформа и экономическое образование кадров	9	34—41
Хорош В.—Внутризаводской хозрасчет при новой системе	5	74—80
Шкуро С.—О премировании работников в новых условиях	7	41—50

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РАБОТА И ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Астрахан В.—Текстильным предприятиям — единые нормативы	1	66—68
Виноградов В., Рутенбург А.—Завод переходит на новые условия работы	3	54—59
Гамрат-Курек Л., Дидражоне В., Иванов К., Сивянская И.—Коэффициенты затрат по содержанию оборудования	1	68—70
Гринина К.—Фонд материального поощрения	2	62—67
Карпов А., Миронин Л.—Совершенствовать взаимосвязь	3	54—67
Козлов А.—О «Типовой методике непрерывного оперативно-производственного планирования»	1	70—73
Мазырин В.—Организация труда руководителей предприятий	2	58—62
Накидин Д.—О развитии общественных начал в экономической работе	2	63—68
Процоров С.—Правда и ответственность предприятий	1	62—66

ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Боев В.—Закупочные цены и рентабельность колхозного производства	11	13—19
Голышева Г.—Основные проблемы развития сельского хозяйства в новой пятилетке	3	1—10
Грушинский Л.—Хозрасчет в колхозах и ценах	8	9—16
Ежовых А.—Экономические стимулы и управление сельским хозяйством	1	74—79
Котечников А.—Развитие общественного производства и личных подсобных хозяйств	1	79—81
Оболонский К.—Экономические проблемы производства и применения удобрений	4	73—76

В ПОМОЩЬ ИЗУЧАЮЩИМ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ

Бреев М.—К вопросу о теоретических основах новой системы планирования	11	50—58
Восканян Г., Сабирков А.—О планировании комплексного развития экономических районов СССР	3	75—82
Ефимов А., Ершов З.—Методы оптимального планирования	2	68—78
Ефимов К.—Новое в планировании технического прогресса	12	70—75
Ихрасов Н.—Научные основы размещения производительных сил при социализме	2	78—87
Сивянский П.—Из опыта работы плановой комиссии	5	81—87
Сонин М.—Рациональное использование трудовых ресурсов	4	77—85
Сонинский А.—План технического развития предприятий	12	75—83
Федорович М., Разумова И.—Об оптимизации планов промышленных предприятий	1	48—61
Фельд С.—Принципы демократического централизма и совершенствование показателей планирования	10	61—70
Чернышев В.—Оптимизация отраслевых планов	1	41—48

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЙОНОВ

Монахов Л., Ларикова М. — Рационализация транспортного экономиче- ских связей Северо-Западного района	9	83—85
Розенфельд Ш. — О методологии сопоставления уровней развития эко- номических районов	9	71—78
Синчев Т. — К вопросу о хозяйственном освоении районов Севера	9	78—83
Славян С. — Проблемы повышения эффективности развития народного хозяйства Севера	12	16—26

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

Бабашкин Л. — Использование ЭВМ для расчетов баланса народного хозяйства	6	30—40
Барбакадзе М., Евенко Л., Жуковский А., Мельник М. — Экономико- математическое решение задач размещения производства единого продукта	12	55—61
Гниатте С., Рубинсонштейн Т. — Прогнозирование заработной платы Магской В. — Модель балансируемого развития переработки первого подразделения	8	78—81
Сасков В., Бадалов Л. — Планирование качества продукции	12	61—69
Фрейманский И. — Методы оптимизации внутризаводских планов	3	60—64

ДИСКУССИИ И ОБСУЖДЕНИЯ

Бреев М. — О содержания и структуре курса планирования народного хозяйства	8	70—75
Степанов А., Колодный М. — Каким должен быть учебник по планированию	8	75—77

ЭКОНОМИКА СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

Бутаков Д. — Стимулирование технического прогресса в европейских социалистических странах	3	68—74
Корнилов Ю. — Эффективность межгосударственной специализации производства	2	12—19

ЭКОНОМИКА РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

Панов В. — Иностраный частный капитал в развивающихся странах	11	70—76
Уткин Э. — Эффективность государственного сектора в освобождающихся странах	9	86—92

ЭКОНОМИКА КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

Будавей В. — Обновление основного капитала и эффективность про- мышленности США	8	57—65
Васильев Ю. — Внутрифирменное планирование в США	6	73—82
Вейсман А. — Мировые и национальные циклы инфляции	8	65—69
Гогоберидзе А., Торбин В. — Ценообразование в тяжелой промышле- ности США	10	71—75

ЗАМЕТКИ ЭКОНОМИСТА

Александров В. — Создание системы нормативов — неотложное требо- вание экономики	6	92—95
Ализов Н., Волхонкин Е. — Вода как фактор размещения химической промышленности	5	85—92
Баскакова Т. — О показателях в строительстве	1	86—88
Борозин В. — Нормативы возмещения затрат на производство	5	93—95
Волынец-Руссет Э. — Эффективность литейного производства	3	83—85
Гельс А. — Определение потребности в материалах в мелкосерийном производстве	7	82—84
Гинзбург Е., Черная Е. — Улучшить исследование себестоимости на создании заводов	2	93—94
Глейзер В. — Совершенствовать показатели ремонтного хозяйства	6	90—92
Егоров Е. — Нормы амортизации в промышленности Северо-Востока СССР	1	82—84

Завьялов А. — Вопросы механизации в союзной республике	8	84—86
Зайцев В. — Возможности повышения фондоотдачи в станкостроении	2	94—95
Зиндлер А., Панов П. — Ускорение производства подвижных ремонт- ных средств	10	81—82
Иваницкий Н. — Некоторые проблемы специализации легкого машино- строения	7	86—88
Камешников М. — Сократить транспортные затраты на перевозку руды	8	81—84
Калашин Г., Соколов Б. — Новая техника и материально-техническое снабжение	10	84—86
Ким К., Белоухов Ю. — О производстве пластмасс в Средней Азии	10	82—84
Киряз С. — Цена и качество новых машин	1	88—89
Колесников В. — Стимулировать производство запасных частей	5	95
Кононенко Д. — Специализация и кооперация производства — основа сотрудничества стран СЭВ	4	88—89
Косой А. — Кредитный стимул	8	88
Лашин И. — О возмещении износа автомобилей	11	87—88
Мартынов И., Пронин В. — Вопросы планирования бытового об- служивания	10	76—81
Микученко И. — Интересы потребителей и ответственность поставщиков	3	87—88
Мини М. — Научно организовать труд заводских экономистов	11	84—87
Моисеев А. — Планирование прибыли на предприятиях горнодобы- вающей промышленности	7	88—89
Молчанов Д. — Все резервы в плане	11	87—89
Панера А. — Планирование использования водных ресурсов	11	83—84
Просвирин А. — Экономический эксперимент и планирование прибыли в торговле	1	84—86
Пьянков А. — Структура потребления металлов в СССР и крупных капиталистических странах	6	86—90
Самгуляев А. — О системе показателей эффективности производ- ственных фондов	11	80—82
Семухин Н. — О концентрации средств на жилищное строительство	8	87—88
Система двух прецедентов в новых условиях планирования	2	88—91
Терехин Б., Кисель А. — Нарастающий вопрос	10	81
Федоров Г., Климов В. — О распределении косвенных расходов	7	84—86
Черемисин В. — Размещение предприятий и рационализация производ- ственных связей	3	85—87
Шевелев В. — Улучшить использование оборотных средств	6	83—86
Ширяева Р. — Стимулы, сроки строительства и освоения	4	87—88
Шиндлер М. — О проектировании управления и организации производства	2	92—93

ИНФОРМАЦИЯ

Астахов В. — Издательство «Экономика» — плановым работникам	11	92—94
Восканян Г. — Новое Положение о местных плановых комиссиях	10	92—94
В Госплане СССР	9	93—95
В Научно-исследовательском экономическом институте при Госплане СССР	7	94—95
Гавришнев А., Шапалов Б. — Проблемы формирования населения в ис- пользовании трудовых ресурсов в районах Севера СССР	1	91—93
Глузнов М., Стрельников И. — В Госплане РСФСР	8	92—95
О предложениях по улучшению организации расчетов в народном хозяйстве	11	89—91
Советские по проблемам хозяйства	11	89—91
Соколовский А., Шиндлер Ю. — Всесоюзная научная сессия по экономическому стимулированию развития новой техники в про- мышленности СССР	1	93—95
Читательская конференция в Ленинграде	1	90—91
Читательская конференция	12	84—90

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Друсов А. — Оригинальные межотраслевые и полные сроки службы машин	8	89—91
Кирченко В., Лагутин Н., Лымышевский Б. — Актуальные проблемы развития экономики	4	90—93
Кононов Н. — Полезная книга	7	90—91
Степанов В., Колдосов Ю. — Первый учебник по планированию народного хозяйства СССР	3	89—93
Львов Д. — Техника и экономика	7	92—93
Леман Ю. — Плановое начало в экономике развивающихся стран	3	93—95
Пеламуртов В. — Книга об оборотных средствах	4	93—95
Рутайтер В., Шаталин С. — Темпы, пропорции и структура произво- дства капиталистических стран	10	87—91

В НОМЕРЕ

- 1 А. Этемджиян — Важный резерв повышения эффективности капитальных вложений
8 А. Зверев, Р. Винокур — Хозяйственная реформа и финансы
16 С. Славин — Проблемы повышения эффективности развития народного хозяйства Севера

НОВАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

- 27 С. Ситарян, А. Гусаров, В. Сенчагов — О принципах нормирования платы за производственные фонды
36 Г. Абов, И. Шейнин — Из опыта работы завода
41 С. Крымский — Особенности перевода предприятий угольной промышленности на новые условия работы
50 Т. Бройда — Нерешенные проблемы отрасли

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

- 55 М. Барбакадзе, Л. Евенко, А. Жуковский, М. Мельник — Экономико-математическое решение задач размещения производства однородного продукта
61 В. Маевский — Модель сбалансированного развития первой подгруппы первого подразделения

В ПОМОЩЬ ИЗУЧАЮЩИМ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ

- 70 К. Ефимов — Новое в планировании технического прогресса
75 А. Сочинский — План технического развития предприятия

ИНФОРМАЦИЯ

- 84 Читательские конференции
91 УКАЗАТЕЛЬ статей, помещенных в журнале «Плановое хозяйство» за 1966 год.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: А. Ф. Колосов (главный редактор), А. В. Бачурин, Л. М. Володарский, Г. С. Гапоненко, Н. Е. Дрогичинский, Н. С. Дьяконов, А. Н. Ефимов, Г. Я. Киперман (зам. главного редактора), В. Н. Крылов, В. Н. Лисицын, А. И. Бужинский, Н. А. Паутин, Н. И. Роговский

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

A00404

Формат бумаги 70×108¹/₁₆=3 бум. л.

Тираж 35 780 экз.

Подписано к печати 18/XI — 1966 г.

Печ. л. 6

Цена 30 коп.

Заказ 582

Московская типография № 13 Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР. Москва, ул. Баумана, Деиневский пер., д. 30.