

Плановое Хозяйство



5

МАЙ
1963

Э К О Н О М И З Д А Т

СОДЕРЖАНИЕ

Передача — Новым хозяйственным планам — всестороннее обоснование	1
А. Ефимов — Теоретические и практические вопросы внедрения межотраслевого баланса в планирование народного хозяйства	11
Вопросы организации и методологии планирования	
Метод межотраслевого баланса — в практику планирования и экономического анализа	20
Д. Львов, А. Иванов — Основы экономического проектирования новых заводов	26
М. Аскадлов — Некоторые методологические вопросы определения уровня и темпов развития машиностроения	35
В. Ганзетак — Резервы снижения себестоимости продукции в машиностроении	41
Методика и практика планирования в республиках	
А. Ибрагимов — Повышать научный уровень, улучшать практику планирования в союзных республиках	46
И. Тевритин, М. Русинский — Планирование бытового обслуживания населения — научную базу	50
Вопросы совершенствования заводского планирования	
П. Аброскин — Опыт непрерывного планирования и контроля	56
А. Евдокименко — Качество продукции и экономика предприятия	60
Экономика и планирование сельского хозяйства	
В. Радуа — Деятельность межсоюзных объединений — под контроль производственных управлений	66
Совершенствовать показатели и методы оценки итогов работы коопхозов и совхозов	68
Экономика социалистических стран	
О. Рыбаков — Проблемы сопоставления национального дохода социалистических стран	78
Письма и предложения читателей	
Г. Айрапетов — О порядке финансирования оборудования	84
М. Залманова — Что мешает планированию себестоимости в строительстве?	85
Критика и библиография	
Е. Антопенков, Д. Николаев — Проблемы экономики труда Сибири	88
А. Глухов — О планировании и учете производительности сельскохозяйственного труда	93
Информация	
М. Полоцкий, М. Иша — В Вычислительном центре Белорусского экономического района	96

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: С. П. Первушин (главный редактор), А. В. Бачурин, Л. М. Володарский, Г. С. Галоненко, Н. С. Дьяков, А. Н. Корольков, Н. А. Паутин, А. П. Подгузьников, Н. И. Роговский, Я. Е. Чалаев
Адрес редакции: Москва, Центр, ул. Горького, 5/6, тел. В 9-72-82.

А-03832 Подписано к печати 18/IV 1963 г.
Формат бумаги 70 х 108¹/₂ — 3 бум. л. Печ. л. 6 (8,22).
Тираж 24 320 экз. Цена 30 коп. Зак. 256

Московская типография № 4 Управления полиграфической промышленности
Достосовнархоз. Москва, ул. Баумана, Денисовский пер. д. 39.

Плановое хозяйство

5
МАЙ
1963
ГОД ИЗДАНИЯ
XI

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА СССР И СНХ СССР



Новым хозяйственным планам — всестороннее обоснование

По поручению ЦК КПСС и Совета Министров СССР плановые и хозяйственные органы нашей страны приступили к разработке двухлетнего плана на 1964—1965 годы и нового пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 годы. Эти планы должны быть разработаны на основе решений ноябрьского (1962 год) Пленума ЦК КПСС и постановлений ЦК КПСС и Совета Министров СССР о дальнейшем улучшении руководства промышленностью и строительством и улучшении организации планирования развития народного хозяйства СССР.

Двухлетний и пятилетний планы разрабатываются в условиях, когда создана стройная система планирования и управления народным хозяйством в масштабе всей страны. Важная роль в разработке этих планов в территориальном разрезе будет принадлежать плановым комиссиям Госплана СССР, создаваемым в настоящее время в крупных экономических районах страны, а также советам по координации и планированию, действующим в этих районах.

Все вышеперечисленные факторы создают благоприятные предпосылки для разработки этих планов на основе закона нашего хозяйственного строительства — достижения в интересах общества наибольших производственных результатов при наименьших затратах.

* * *

Государственный двухлетний план на 1964—1965 годы — организационная часть семилетнего плана развития народного хозяйства. Он призван конкретизировать задание контрольных цифр развития народного хозяйства СССР на последние два года семилетки и целиком подчинен задаче успешного ее выполнения. Важнейшими задачами двухлетнего плана являются: ускоренная химизация народного хозяйства, дальнейший подъем сельского хозяйства, широкое развитие электроники, высокие темпы роста производства товаров для населения и улучшение их качества, а также конкретизация заданий других разделов контрольных цифр развития народного хозяйства на последние два года семилетки с учетом возникших дополнительных потребностей народного хозяйства в отдельных видах продук-

ции и наиболее полного использования производственных возможностей.

В связи с этим при разработке двухлетнего плана должно быть достигнуто всемерное выявление внутренних резервов, максимальное вовлечение в производство и строительство сверхнормативных запасов оборудования и материалов, замена устаревшего оборудования новым, более производительным, внедрение достижений науки и техники, широкое развитие специализации и кооперирования отраслей промышленности, комплексное развитие районов страны, более быстрое освоение новых мощностей, повышение эффективности капитальных вложений и производительности труда, снижение издержек производства и увеличение накоплений.

Первой особенностью двухлетнего плана является то, что в отличие от практики прошлых лет, когда оперативные государственные планы разрабатывались и утверждались на один год, новый народнохозяйственный план будет составлен на два (1964—1965) года. Это создаст необходимые условия для более полного осуществления непрерывности в планировании и преемственности пятилетних заданий, внедрения прогрессивных производств и технологий, освоения новых видов продукции. Имея четкую перспективу на два года в виде заданий по широкому кругу показателей, предприятия, стройки, совхозы и другие хозяйственные органы смогут своевременно подготовиться к выполнению стоящих перед ними задач и обеспечить устойчивую и ритмичную работу, полнее использовать и использовать внутренние ресурсы и резервы, более тщательно разрабатывать и увязывать между собой плановые задания. Это особенно важно для капитального строительства и тех производств, которые имеют задел, выходящий за пределы года.

Разработка хозяйственного плана сразу на два года позволит составить план на 1964 год таким образом, чтобы он создавал наилучшие предпосылки для обеспечения выполнения установленных XXI съездом КПСС заданий на последний год семилетки. Задания плана на 1965 год явятся исходной базой при разработке нового пятилетнего плана. Таким образом, будет обеспечена органическая связь последних двух лет семилетнего плана с новым пятилетним планом.

Вторая особенность двухлетнего плана состоит в том, что он составляется с разбивкой важнейших заданий по полугодиям: а не по кварталам, как было принято в последние годы. Это имеет важное значение для дальнейшего совершенствования планирования; так как создаст большую стабильность во взаимоотношениях производителей и потребителей продукции, высвободит работников плановых органов от текущей для творческой работы над планом. Благодаря этому можно будет сосредоточить внимание плановых органов в 1964 году на разработке пятилетнего плана и на проверке выполнения плановых заданий, в особенности по вводу в действие производственных мощностей и освоению новых видов продукции.

Предусматривается три этапа работы над составлением плана на 1964—1965 годы.

На первом этапе Госпланом СССР с участием госпланов союзных республик и центральных хозяйственных органов определяются основные задачи, которые должны быть решены в плане. На их основе разрабатываются и сообщаются союзным республикам, министерствам и ведомствам СССР предварительные задания по объемам производства, капитальным вложениям, вводу в действие производственных мощностей, росту производительности труда, снижению себестоимости, рекомендации к плану научно-исследовательских работ

и внедрения достижений науки и техники в народное хозяйство, а также лимиты потребления основных материальных ресурсов на 1964—1965 годы, которые можно использовать в качестве ориентира при разработке развернутого народнохозяйственного плана.

Практика показывает, что доведение до мест предварительных объемов, лимитов и рекомендаций имеет важное организующее начало при разработке проекта плана, так как они позволяют увязать предложения предприятий, совхозов и республик с общегосударственными потребностями в тех или иных изделиях, а также с материальными и финансовыми возможностями страны.

Вторым и самым важным этапом этой работы является составление плана на предприятиях, стройках, в производственных колхозно-совхозных управлениях, совхозах и союзных республиках. Теперь, когда основу планирования представляют планы, составленные на местах, а госпланы союзных республик должны разрабатывать комплексные, сбалансированные и полностью отработанные планы, качество и обоснованность сводного народнохозяйственного плана СССР зависит от уровня планов, разработанных предприятиями, стройками, производственными колхозно-совхозными управлениями, совхозами и союзными республиками. Поэтому признано необходимым, чтобы работники Госплана СССР и союзных государственных отраслевых комитетов принимали активное участие в разработке плана и уже на этой стадии оказывали конкретную помощь госпланам союзных республик и совхозам. Руководящие работники и ведущие специалисты центральных плановых органов и ведомств должны на месте тщательно разобраться в положении дела, помочь в размещении и определении очередности строительства намеченных объектов, в установлении реальных сроков ввода в действие производственных мощностей, выявлении и использовании имеющихся резервов, в разработке мероприятий по внедрению в производство более эффективных видов продукции, расширению специализации, в совершенствовании балансовой работы.

Благодаря тесной связи с местами работники центральных плановых органов смогут квалифицированно со знанием положения дела в отраслях и экономических районах учитывать в плане то новое, что вносит практика, составлять обоснованные, стабильные планы.

На третьем этапе проекты планов, представленные союзными республиками и союзными хозорганами, будут всесторонне рассматриваться в Госплане СССР, в государственных отраслевых комитетах, которые теперь несут ответственность за увязку планов союзных республик и разработку на их основе проекта сводного плана развития отраслей по всем разделам плана. Соответствующие разделы плана будут рассматривать также СНХ СССР, Госстрой СССР и Государственный Комитет по координации научно-исследовательских работ СССР.

Главное внимание при рассмотрении и изучении представленных союзными республиками и центральными хозорганами планов должно быть обращено на балансовую проверку их в отраслевой и территориальном разрезе. В первую очередь надо проверить степень увязки намечаемых заданий по производству продукции с вводом в действие производственных мощностей и сырьевыми ресурсами, заданий по капитальному строительству с материально-техническими ресурсами; намечаемый объем капитальных вложений с объемом национального дохода республик, объем розничного товарооборота с товарными фондами и денежными доходами населения; заданий по внедрению новой техники с проектировками по росту

производительности труда. При этом особое внимание должно быть обращено на уязвку записываемых в плане сроков ввода в действие производственных мощностей со сроками обеспечения этих объектов оборудованием и другими материальными ресурсами, а также на согласованность планов строительства взаимосвязанных объектов. Не менее важное значение имеет проверка экономической эффективности предусмотренных в плане заданий: фондоотдача, срок окупаемости намеченных к строительству объектов, рентабельности и т. д.

В итоге Госплан СССР координирует проекты планов союзных республик, государственных комитетов, министерств и ведомств СССР, взаимно увязает их в отраслевом и территориальном разрезе и составляет проект сводного народнохозяйственного плана на 1964—1965 годы. При этом проект плана должен быть разработан в такие сроки, чтобы Правительство СССР утвердило его не позднее чем за два месяца до начала 1964 года.

* * *

С завершением семилетнего плана (1965 год) истекает половина первого десятилетия Генеральной перспективы. Поэтому ЦК КПСС и Совет Министров СССР признали необходимым поручить плановым и хозяйственным органам приступить к разработке перспективного плана развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 годы, который конкретизировал бы задания Программы КПСС в области экономического развития Советского Союза на первое десятилетие Генеральной перспективы и отвечал бы задачам, выдвинутым решением ноябрьского Пленума ЦК КПСС.

Особое хозяйственное и политическое значение нового пятилетнего плана состоит в том, что в нем должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие выполнение намеченных в Программе КПСС главных задач партии и народа на период по 1970 год. Чтобы обеспечить их выполнение, в новом пятилетнем плане предстоит определить наиболее рациональные и экономичные пути развития народного хозяйства. Для этого в пятилетнем плане должно быть предусмотрено:

пропорциональное развитие народного хозяйства СССР, дальнейшее совершенствование структуры общественного производства путем ускоренного развития экономически наиболее прогрессивных отраслей промышленности, а также сельского хозяйства;

опережающее развитие науки и, в первую очередь, ведущих направлений естественных наук, осуществление перспективных научных исследований, связанных с расширением промышленного и сельскохозяйственного производства, в особенности по электрификации страны, химизации народного хозяйства, развитию электроники;

наиболее рациональное и эффективное использование материальных, трудовых, финансовых ресурсов и природных богатств страны, повышение эффективности капитальных вложений и фондоотдачи, внедрение новейших достижений науки и техники, комплексной механизации и автоматизации производства, расширение специализации и кооперирования производств и на этой основе достижение высоких темпов роста производительности труда, снижение издержек производства и увеличения накоплений;

коренное улучшение качества продукции, освоение новых прогрессивных конструкций и изделий и снятие с производства устаревших видов продукции;

правильное размещение производительных сил по территории страны, совершенствование межреспубликанских и межрайонных

связей и рациональное комплексное развитие хозяйства районов, в особенности новых промышленных районов;

повышение жизненного уровня трудящихся с тем, чтобы к концу пятилетия обеспечить население необходимыми видами товаров и жильем;

дальнейшее укрепление обороноспособности страны.

В целях всемерного развития и углубления международного социалистического разделения труда в ходе разработки пятилетнего плана требуется всесторонне скоординировать этот план с перспективными планами стран-членов СЭВ. При разработке пятилетнего плана необходимо тщательно проанализировать и осмыслить итоги развития советской экономики за последние годы. Анализируя сложившиеся за последние годы пропорции в развитии нашего народного хозяйства, надо помнить указания товарища Н. С. Хрущева, сделанные на ноябрьском Пленуме ЦК КПСС: «Мы должны не только отмечать наши успехи, но и видеть недостатки, трезво их оценивать и принять меры, чтобы плановые задания были выполнены по всем показателям».

У нас все еще не ликвидированы «узкие места» в развитии народного хозяйства, что отрицательно сказывается на народнохозяйственных пропорциях и отраслевой структуре промышленности. Это относится прежде всего к намеченному в генеральной перспективе на первое десятилетие дальнейшему сближению темпов роста производства средств производства и производства предметов потребления, к соотношениям в темпах роста производства продукции промышленности и сельского хозяйства, к увеличению доли продукции отраслей, определяющих основные направления технического прогресса.

Темпы роста и уровень развития химической промышленности и некоторых отраслей машиностроения, пищевой и легкой промышленности, особенно сельского хозяйства, не отвечают задачам, поставленным в Программе КПСС. Доля продукции химической промышленности, энергетики и машиностроения в продукции промышленности СССР все еще ниже, чем в США. Недовыполнение заданий по внедрению в производство новой техники и новых изделий замедляет рост производительности труда, в особенности в сельском хозяйстве, отрицательно сказалось на качестве выпускаемой продукции.

Разрабатываемый пятилетний план явится новым важным этапом строительства коммунизма в нашей стране. Вместе с планом на 1964—1965 годы он будет охватывать семь лет первого десятилетия Генеральной перспективы. За это время можно и нужно ликвидировать имеющиеся частичные несоответствия в развитии отраслей народного хозяйства, навестать допущенное в первые годы текущего десятилетия отставание в наращивании мощностей химической и в некоторых других отраслях промышленности, а также в сельском хозяйстве.

Для этого надо четко определить главные хозяйственные задачи двухлетнего и особенно пятилетнего планов, обеспечить преимущественное развитие наиболее перспективных и экономичных отраслей, сконцентрировать материальные и финансовые ресурсы на усилении производства тех изделий, в которых ощущается недостаток. При разработке этих планов необходимо до конца искоренить практику развития народного хозяйства и каждой отрасли по извешной колее. Для этого требуется резко повысить научный уровень планирования, положить в основу народнохозяйственных планов тщательные экономические и балансовые расчеты.

В двухэтапном и пятиэтапном планах должны быть предусмотрены более эффективные, чем сложившиеся, пропорции в развитии народного хозяйства и более прогрессивная отраслевая структура производства. В плане развития промышленности необходимо предусмотреть высокие темпы развития химической индустрии, электротехники, энергетике, машиностроения и отраслей, производящих товары народного потребления. При этом в химической промышленности опережающими темпами должны развиваться отрасли искусственных и синтетических волокон, синтетического каучука, химических удобрений и гербицидов. Еще на XXII съезде КПСС были названы высокие темпы развития синтетических смол, волокон и пластмасс в первом десятилетии. Однако, как указал товарищ Н. С. Хрущев на ноябрьском Пленуме ЦК КПСС, даже эти высокие темпы уже не могут нас удовлетворить. Значительно быстрее необходимо развивать производство полиэтилена, стеколопластов, синтетических волокон, химических удобрений и гербицидов. В свою очередь создаст предпосылки для ускоренного развития сельского хозяйства, легкой и пищевой промышленности и обеспечения надлежащих пропорций между темпами роста производства средств производства и предметов потребления.

В машиностроении опережающими темпами должны развиваться электротехника, приборостроение, химическое и сельскохозяйственное машиностроение; в легкой промышленности — текстильная и швейная промышленность.

Все узловые вопросы развития хозяйства будут решаться с учетом координации перспективного плана СССР с планами других социалистических стран-членов СЭВ с тем, чтобы в полной мере использовать преимущества социалистического разделения труда и производственного кооперирования, полностью загружать имеющиеся в этих странах производственные мощности, рационально использовать сырьевые и топливные ресурсы и квалифицированный труд на благо развития и укрепления мировой социалистической системы и каждой страны в отдельности, повышения благосостояния населения этих стран.

Успешное решение в пятилетнем плане задач, вытекающих из Программы КПСС и решений ноябрьского Пленума ЦК КПСС, по многим будет зависеть от правильной организации работы по его составлению. Чтобы обеспечить квалифицированную разработку пятилетнего плана, признано целесообразным составлять его в два этапа.

На первом этапе, для которого отводится примерно год, предусмотрено разработать основные направления развития народного хозяйства СССР, в которых надо определять главные хозяйственно-политические задачи этого периода и намечать вытекающие отсюда важнейшие задания по объему производства продукции, капитальным вложениям, грузообороту, развитию науки, внедрению в производство новой техники, специализации, повышению производительности труда, снижению себестоимости, повышению уровня жизни народа.

Должны быть также предусмотрены мероприятия по развитию хозяйственных связей между союзными республиками и крупными экономическими районами и обеспечена необходимая увязка проектов по производству и капитальным вложениям с ресурсами сырья, материалов и с намечаемым производством оборудования для капитального строительства.

Проект пятилетнего плана на первом этапе его разработки будет соответствовать примерно перечню показателей, который вклю-

чался обычно в контрольные цифры разрабатывавшихся в прошлом перспективных планов. Уже на этом этапе требуется наметить пути ликвидации «узких мест», развития новых, прогрессивных отраслей и производств, комплексного развития новых промышленных узлов, координация плана СССР с перспективными планами стран-членов СЭВ, улучшения структуры экспорта и импорта.

На втором этапе, для которого отводится свыше года, предусмотрено разработка проекта развернутого пятилетнего плана с разбивкой заданий по годам, отдельным отраслям, союзным республикам и экономическим районам, по кругу показателей, приближающемуся к перечню показателей годовых народнохозяйственных планов. Благодаря этому все предприятия и организации, совхозы и союзные республики будут иметь пятилетний план по широкому кругу показателей с разбивкой заданий по годам. Это создаст условия для того, чтобы вместо разработки заново годовых планов вносить в годовые задания пятилетнего плана лишь необходимые уточнения. Тем самым полнее реализуется указание партии и правительства об осуществлении непрерывности в планировании и ответственности плановых заданий. Проект развернутого пятилетнего плана предусматривается разработать заблаговременно с тем, чтобы его могли широко обсудить трудящиеся, а утвержденные задания были своевременно доведены до исполнителей.

Основные направления пятилетнего плана Госплан СССР разрабатывает с участием союзных республик и центральных хозяйственных органов исходя из задач, сформулированных в Программе партии на первое десятилетие. Эти основные направления плана будут базироваться на предложениях коллективов предприятий и организаций, обобщенных и скоординированных совнархозами, а также на предложенных научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций о внедрении в производство достижений науки и техники, обобщенных и скоординированных государственными отраслевыми и производственными комитетами СССР. Такой порядок позволит разработать новый перспективный план на базе новейших достижений науки и техники и в полной мере выявить и реализовать имеющиеся на предприятиях и в организациях резервы и возможности дальнейшего роста и совершенствования социалистического производства.

Следовательно, важнейшей особенностью основных направлений нового пятилетнего плана является то, что они будут прочно опираться на всесторонне обсужденные коллективами трудящихся предложения по развитию производства и строительства, разрабатываемые предприятиями, стройками, производственными колхозно-совхозными управлениями, научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими организациями. При этом особое внимание обращается на дальнейшее резкое повышение качества продукции, ее надежности и долговечности. Это диктуется тем, что срок службы и коэффициент полезного действия многих видов значительных машин, заводов, машин и оборудования исходят изредка значительно меньше, чем у лучших зарубежных образцов. Повышение качества позволит увеличить срок службы оборудования, машин и инструмента, что равнозначно дополнительному их выпуску, и полнее использовать действующие производственные мощности.

Проектные и строительные организации главное внимание должны сосредоточить на технико-экономическом обосновании предлагаемых к строительству новых объектов или расширению и реконструкции действующих предприятий.

Задача плановых, хозяйственных и профсоюзных органов

состоит в том, чтобы направить усилия предприятий и организаций при разработке предложений к проекту основных направлений пятилетнего плана по нужному руслу, своевременно и качественно обобщить результаты проработанной предприятиями работы, использовать все ценное в плане. Чтобы эти предложения можно было свести воедино, Госплан СССР направит на места краткий перечень показателей для разработки предложений предприятиями и обобщения этих предложений совнархозами.

Параллельно с этим Госплан СССР с участием государственных комитетов СССР и Академии наук СССР разработает предварительный проект основных направлений с важнейшими заданиями по развитию отраслей на последний год пятилетия в разрезе союзных республик исходя из общегосударственных задач, вытекающих из Программы партии на первое десятилетие. Этот предварительный проект основных направлений будет затем передан союзным республикам и центральным хозяйственным органам для его конкретизации и более тщательного обоснования с учетом предложений предприятий и совнархозов.

Госплан союзных республик, исходя из предложений предприятий и расчетов республиканских хозяйственных органов и предварительного проекта основных направлений плана, полученного от Госплана СССР, разработают проект основных направлений и задания по развитию отраслей хозяйства республики и представят его Госплану СССР, который составит сводный проект основных направлений. Такая «ежегодная» организация разработки этого важнейшего документа обеспечит сочетание централизованного планового начала с предложениями мест. После одобрения проекта основных направлений директивными органами он будет положен в основу разработки развернутого пятилетнего плана во всех звеньях хозяйственного руководства и планирования.

Новый пятилетний план должен быть всесторонне обоснованным и реальным, учитывать и опираться на имеющиеся материальные, сырьевые и трудовые ресурсы, на возможности науки и техники. При составлении пятилетнего плана не должно быть упущено ни одно новейшее достижение науки и техники, которое готово для внедрения в производство. Правительство поручило государственным отраслевым комитетам СССР, которые теперь ответственны за проведение единой технической политики в развитии данной отрасли, изучить имеющиеся результаты научных исследований, подготовить рекомендации о внедрении в производство новой техники и сообщить их заблаговременно Госплану СССР и госпланам союзных республик с тем, чтобы задания по внедрению новой техники явились исходной базой при разработке основных направлений и развернутого пятилетнего плана.

Проект плана важнейших научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ должен разрабатываться раньше всех других разделов проекта пятилетнего плана.

Важное условие разработки научно обоснованного пятилетнего плана — своевременное обеспечение всех звеньев плановой работы методической документацией: формами, показателями и единой методикой их расчета, учитывающей специфику составления перспективного плана. В последнее время ряд показателей и измерителей, используемых в плане, подвергался острой критике. В ходе дискуссии по совершенствованию планирования выдвигались ценные предложения, направленные на дальнейшее совершенствование показателей плана и основных методических положений. Задача теперь состоит в том, чтобы при разработке показателей для со-

ставлением пятилетнего плана плановые органы в сотрудничестве с институтами тщательно изучали все предложения по совершенствованию планирования, отбирали и использовали те из них, которые проверены в опытным порядке и имеют преимущество перед существующими показателями. При этом особое внимание должно быть обращено на показатели, характеризующие технический прогресс, и эффективность использования основных фондов, качество продукции.

Наряду с показателями должны быть разработаны также основные методические положения к составлению пятилетнего плана. В них следует изложить научные методы расчетов и обоснований показателей соответствующих разделов плана, в особенности использования производственных мощностей и основных фондов, экономической эффективности намечаемых в плане заданий. При этом особое внимание должно быть обращено на совершенствование балансового метода — этого важнейшего фактора повышения уровня научной обоснованности плана и прежде всего применительно к союзным республикам и экономическим районам. Плановые органы республик особенно нуждаются в совершенной методике разработки сводного планового межотраслевого баланса производства и использования общественного продукта, балансов национального дохода, денежных доходов и расходов населения, трудовых ресурсов, материальных и других балансов, необходимых для обеспечения правильных пропорций в развитии хозяйства и взаимоотношений между хозяйством отдельных республик и экономических районов. Методические положения, как и показатели плана, должны ориентировать работников предприятий, совнархозов и плановых органов на первоочередное использование при составлении плана новейших достижений науки и техники и передового опыта в соответствующих производствах, заинтересовать коллектив предприятий в составлении планов, направленных на выявление всех имеющихся возможностей и резервов. В основных методических положениях следует учесть все новое в планировании сельского хозяйства, капитального строительства, материально-технического снабжения, производительности труда, себестоимости и т. д. В расчетах пятилетнего плана должны быть применены прогрессивная система нормативов производственного потребления предметов труда, научно обоснованные нормативы производственного использования орудий труда, затрат труда, норм материальных запасов, а также нормативные коэффициенты использования календарного времени загрузки оборудования. Многие из этих норм и нормативов устарели и поэтому надо их пересмотреть.

Разработка перспективного плана — сложный научный процесс. Как и всякая научная работа, составление перспективного плана требует множества расчетов и сопоставлений, необходимых для выбора оптимального варианта плана. Чтобы выбрать лучший вариант, плановые органы должны иметь их десятки. Ясно, что при гигантских масштабах нашего многоотраслевого хозяйства произвести такие расчеты с помощью карандаша и арифмометра невозможно. Поэтому при разработке пятилетнего плана необходимо в более широких масштабах применить электронно-вычислительную технику, поставить на службу планирования математику, привлечь к работе над планом вычислительные центры и специалистов ведомств и институтов. Вычислительные центры должны перейти от отдельных экспериментов к работе по оказанию помощи плановым органам в выборе оптимального варианта плана. В связи с этим необходимо также, чтобы и Высшие экономические курсы при Гос-

плана СССР перестроили свою работу и сосредоточили внимание на оказании помощи работникам плановых органов в овладении мастерством применения вычислительной техники и математики в планировании.

Чтобы пятилетний план опирался на твердый научный фундамент, требуется активное участие в составлении его всех экономических институтов страны. К сожалению, участие экономических институтов, в особенности находящихся в ведении Академии наук СССР и академий наук союзных республик, до сих пор было более чем скромным. За последние годы в стране создано много новых научно-исследовательских экономических институтов. Поэтому в период составления нового пятилетнего плана экономические институты могут и должны стать действенными помощниками плановых органов в разработке научно обоснованного плана.

Значительная часть научных работников ряда экономических институтов уже активно работают над составлением генеральных схем развития и размещения производительных сил по экономическим районам, которые будут использованы при разработке пятилетнего плана в территориальном разрезе. Задача теперь стоит в том, чтобы эта важная работа была завершена уже в нынешнем году. Экономические институты должны в ближайшее время обобщить свои научные исследования и представить плановым органам обоснованные рекомендации и расчеты о темпах, наиболее эффективных пропорциях и прогрессивных структурных сдвигах в развитии народного хозяйства СССР, которые следует заложить в новом пятилетнем плане, о возможных темпах роста производительности общественного труда, распределении национального дохода, принять активное участие в формировании и обосновании других разделов плана с использованием электронно-вычислительной техники.

* * *

Состоявшееся в конце марта 1963 года расширенное заседание Госплана СССР с участием руководящих работников госпланов союзных республик, республиканских союзных, государственных отраслевых и производственных комитетов СССР, министерств и ведомств СССР показало, что имеются все условия и возможности составить такие научно обоснованные планы на последние годы семилетки и на последующие пятилетие, которые обеспечат максимальную мобилизацию имеющихся ресурсов и тем самым успешное выполнение заданий, предусмотренных в Программе партии на первое десятилетие Генеральной перспектив.

Теоретические и практические вопросы внедрения межотраслевого баланса в планирование народного хозяйства

А. Ефимов,

директор НИИЗ Госплана СССР

Определяя задачи в области руководства народным хозяйством и планирования, Коммунистическая партия в своей Программе подчеркивает, что в развитии экономики страны необходимо строго соблюдать пропорциональность. Решение этой задачи в процессе разработки планов опирается на балансовые методы расчетов. Среди них важное место должен занять межотраслевой баланс производства и распределения продукции в народном хозяйстве. Особое значение этого метода состоит в том, что он позволяет использовать электронно-вычислительную технику и благодаря этому значительно повысить эффективность балансовых расчетов.

Идея и основные методологические положения межотраслевого баланса зародились в Советском Союзе еще на первом этапе социалистического строительства и были продиктованы жизненной потребностью новых условий организации общественного производства. Баланс народного хозяйства СССР за 1923/24 хозяйственный год, построенный по принципу шахматной таблицы, заключал в себе все принципиальные моменты межотраслевого баланса. В последующие годы идеи межотраслевого баланса в Советском Союзе не получили дальнейшего развития. Это прежде всего объясняется скрупулезностью экономической мысли в период культа личности, а также отсутствием соответствующей материальной базы в виде электронно-вычислительной техники для математической интерпретации схемы межотраслевого баланса. Только в 1956 году советские экономисты продолжили разработку теоретических и методологических вопросов построения схемы и модели баланса применительно к условиям социалистической экономики.

Первые экспериментальные расчеты межотраслевого баланса были выполнены Научно-исследовательским экономическим институтом Госплана СССР по материалам 1955, а затем 1957 года. Опираясь на результаты научной разработки методологических основ межотраслевого баланса, ЦСУ СССР составил первый отчетный межотраслевой баланс производства и распределения продукции в народном хозяйстве СССР в стоимостном и натуральном выражении за 1959 год.

В дальнейшем НИИЗ и Вычислительный центр Госплана СССР составили экспериментальные плановые межотраслевые балансы в натуральном и стоимостном выражении в целом по СССР на 1962 год¹.

¹ См. статьи Л. Берри, Ф. Ключеца, С. Шаталова, «Плановое хозяйство» № 2 и 9 за 1962 г.

Наряду с общесоюзными балансами за последние годы под руководством или при участии лабораторий, экономико-математических методов (ЛЭММ) Академии наук СССР проводились активные работы по составлению межотраслевых балансов отдельных экономических районов СССР.

Государственный план важнейших научных исследований на 1963 год предусматривает составление планового межотраслевого баланса на 1970 год, который мог быть использован при разработке перспективного плана развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 годы.

В настоящее время более или менее отчетливо намечились основные направления использования межотраслевого баланса в практике планирования и в экономическом анализе.

Прежде всего ясно выявилась возможность использования межотраслевого баланса для предварительных проектировок межотраслевых пропорций при подготовке контрольных цифр развития народного хозяйства, а также на заключительной стадии разработки плана для проверки его сбалансированности.

Межотраслевой баланс позволяет определить так называемые сопряженные капитальные вложения не только по двум-трем ближайшим звеньям, но и по всему циклу народного хозяйства и тем самым дает возможность более правильно решать вопросы экономической эффективности капитальных вложений. Для практической реализации возможности осуществления таких экономических расчетов необходимо разработать данные об удельных капитальных вложениях на прирост единицы мощности по производству различных видов продукции и показатели использования производственных мощностей.

На основе межотраслевого баланса сейчас проводятся исследования структуры народного хозяйства, в частности изучение таких важнейших соотношений, как трудоемкость и фондоемкость основных элементов конечного продукта (потребления, капитальных вложений, запасов, экспорта), изучаются связи объемов производства продукции отдельных отраслей с основными элементами конечного продукта и т. д. Изучение этих соотношений поможет экономическому обоснованию текущих и перспективных народнохозяйственных планов.

На основе отчетного баланса за 1959 год проводится исчисление полных, народнохозяйственных затрат труда и производственных фондов на единицу конечной продукции.

Межотраслевой баланс может быть использован и при изучении проблем экономической эффективности международного социалистического разделения труда. Расчеты эффективности, основанные на определении полной народнохозяйственной трудоемкости и фондоемкости экспорта и импорта, могут дать наиболее полное представление об эффективности внешних экономических связей.

Учитывая большую работу, которую проводят страны-члены СЭВ по унификации измерения экономических показателей развития национальных экономик, открывается реальная возможность составления межотраслевых балансов этих стран по единой методологии, единой схеме и номенклатуре. Составление таких межотраслевых балансов создаст серьезную предпосылку для перехода к составлению сводных балансов по социалистической системе в целом.

Говоря о внедрении в практику планирования метода межотраслевого баланса, мы имеем в виду систему различных балансов, каждый из которых решает более или менее ограниченную задачу. Тип модели межотраслевого баланса, ее отраслевой и продуктовый разрез, харак-

тер применяемых для ее построения экономических показателей должен определяться специфическими задачами разработки текущих и перспективных планов развития народного хозяйства, а также этапами составления плана.

Экономико-математическая модель перспективного планового межотраслевого баланса в принципе является аналитическим развитием баланса народного хозяйства и отражает главные направления, основные пропорции и темпы развития народного хозяйства; соотношение между общественным продуктом и национальным доходом, между I и II подразделениями общественного производства, потреблением и накоплением и между крупными отраслями народного хозяйства и промышленностью. Показатели, получаемые на основе такой модели перспективного планирования, должны в дальнейшем использоваться в модели межотраслевого баланса в ценностном и натуральном выражении, разрабатываемой при составлении текущих народнохозяйственных планов.

Широкое внедрение межотраслевого баланса в практику планирования, особенно для перспективных планов развития народного хозяйства, требует дальнейшей разработки некоторых теоретических и практических вопросов и осуществления ряда организационных мероприятий. Наиболее актуальными теоретическими проблемами, по нашему мнению, являются: во-первых, дальнейшее совершенствование схемы межотраслевого баланса производства и распределения продукции в народном хозяйстве; во-вторых, совершенствование статической и разработка надежной динамической модели, учитывающей условия воспроизводства на период перспективного плана и возможность получения соответствующей экономической информации; в-третьих, разработка методов оптимизации межотраслевых пропорций на основе как статической, так и динамической моделей.

Совершенствование схемы межотраслевого баланса

Существующая схема межотраслевого баланса — результат теоретических исследований и практических работ по составлению межотраслевых балансов — отражает важнейшие моменты процесса социалистического расширенного воспроизводства: производство и распределение общественного продукта, потребление и возмещение материальных ресурсов, образование и распределение доходов.

Особое аналитическое значение схемы межотраслевого баланса состоит в том, что все важнейшие процессы воспроизводства отражаются в ней в детальном отраслевом разрезе. Сочетание в межотраслевом балансе общеэкономических и отраслевых народнохозяйственных балансов позволяет рассматривать его схему как сводный баланс народного хозяйства, соединяющий и улаживающий между собой показатели синтетических балансов — балансов общественного продукта, национального дохода, доходов и расходов населения, финансового и отраслевых балансов. Чтобы межотраслевой баланс развивался, как сводный баланс народного хозяйства, необходимо дальнейшее совершенствование его схемы.

В НИИ Госплана СССР разработаны предложения по совершенствованию схемы межотраслевого баланса, главные из которых направлены на приведение в соответствие показателей баланса народного хозяйства с экономическим содержанием основных разделов (квадрантов) межотраслевого баланса; отражение в схеме производственных

связей не только воспроизводства предметов труда, но и воспроизводства средств труда, а также взаимосвязи между образованием доходов и их использованием.

В основе существующей схемы межотраслевого баланса лежит деление используемого совокупного общественного продукта на конечный продукт и фонд возмещения текущих материальных затрат, а также деление произведенного общественного продукта на текущие материальные затраты и чистую продукцию, включая амортизацию. Это деление отражает процесс воспроизводства общественного продукта, как он выступает в рамках годового цикла. Такая схема соответствует статической модели межотраслевого баланса.

Однако отражение сущности процесса воспроизводства требует, чтобы в основу схемы межотраслевого баланса было положено деление общественного продукта на национальный доход и материальные затраты. Для этого нам предлагается схема, в которой первый квадрант отражает формирование и возмещение материальных затрат, включая затраты средств труда, второй квадрант характеризует конечное использование национального дохода и его отраслевую структуру, третий — отраслевую структуру произведенного национального дохода и его первичное распределение, четвертый — конечное распределение и использование национального дохода.

В такой схеме экономическое содержание показателей каждого квадранта будет соответствовать показателям баланса народного хозяйства. В отличие от существующих первый квадрант ее отражает потребление не только предметов труда, но и средств труда в форме их амортизации, соответствующей части продукции строительства, идущую на простое воспроизводство основных фондов. При этом под строительством понимается процесс создания основных фондов, а следовательно, в объем продукции строительства включается стоимость оборудования.

В существующих до сих пор схемах не находили отражения межотраслевые связи по средствам труда, что существенно ограничивает аналитические возможности баланса. Действительно, вся продукция отраслей материального производства, идущая на возмещение выбытия, капитальный ремонт и накопление основных фондов, отражается во втором квадранте без какого бы то ни было расчленения по отраслям, потребляющим эту продукцию. Чтобы отразить межотраслевые связи по средствам труда, предлагается включать в продукцию строительства не только стоимость строительно-монтажных работ, но и стоимость оборудования. Такое понимание продукции строительства соответствует методологии исчисления валовой продукции строительства и общественного продукта, применяемой в практике плановых органов СССР.

Кроме того, строительство должно быть дифференцировано в максимально возможной степени по потребителям продукции строительства. Степень этой дифференциации должна быть ограничена формированием групп отраслей, имеющих общую структуру капиталовложений. Таким образом, в первом квадранте будут показаны производственные связи отраслей, обеспечивающие не только производственно-эксплуатационные нужды, но и потребности капитального строительства соответствующих отраслей.

Чтобы разграничить возмещение выбытия и накопление основных производственных и непроизводственных фондов, предлагается выделить отдельной отраслью непроизводственное строительство. В практической работе по составлению отчетного межотраслевого баланса непроизводственное строительство может быть разделено еще на несколько отраслей.

В межотраслевом балансе весьма важно отразить взаимосвязь образования первичных доходов с их конечным использованием, то есть с их обменом на определенные вещественные элементы используемого национального дохода. В отличие от отчетного межотраслевого баланса ЦСУ СССР, где в четвертом квадранте показаны доходы населения, ЦСУ организаций и учреждений непроизводственной сферы, в предлагаемой схеме этот квадрант характеризует процесс формирования конечных доходов государства, предприятий и населения и их использование. Так, например, по строке «доходы рабочих и служащих» показывается распределение доходов на личное и общественное потребление; по строке «чистый доход государственных предприятий» — распределение этих доходов на накопление основных и оборотных фондов; по строке «централизованный чистый доход» — его распределение на накопление основных и оборотных фондов и общественное потребление. Чтобы повысить аналитическую ценность отчетных межотраслевых балансов и привести их в большее соответствие с потребностями планирования, необходимо выделить основные каналы, через которые осуществляется личное потребление (государственно-кооперативная торговля; колхозный рынок, натуральное потребление), отдельно показывать в балансах прирост оборотных фондов, запасов, резервов. Для полной характеристики процесса воспроизводства схема межотраслевого баланса должна быть дополнена данными об основных фондах и затратах труда в отраслевом разрезе, а также матрицей оборотных фондов на начало и конец года. Эта информация имеет важное значение для экономического анализа и разработки плановых межотраслевых балансов.

Реализация всех предложений по совершенствованию схемы межотраслевого баланса позволит получить значительно большую по объему и ценности по содержанию информацию о процессах, происходящих в экономике нашей страны, будет создана возможность более точного анализа соотношения между I и II подразделами общественного производства, анализа процесса расширенного воспроизводства в отдельных отраслях материального производства и т. д.

Совершенствование экономико-математической модели межотраслевого баланса

Разработка экспериментальных плановых балансов до последнего времени проводилась на основе открытой статической модели межотраслевого баланса.

В зависимости от конкретных задач планового периода и имеющейся планово-экономической информации открытая статическая модель дает возможность на основе:

- запланированной конечной продукции всех отраслей народного хозяйства, определить плановый объем производства всех отраслей, необходимых для обеспечения планируемой конечной продукции;
- запланированного объема производства всех отраслей определить плановый объем конечной продукции всех отраслей;
- запланированного объема производства одних отраслей и конечной продукции других отраслей определить конечную продукцию первых и объем производства последних.

Открытая статическая модель межотраслевого баланса позволяет определять не только объемы производства продукции, но и потребность в трудовых ресурсах и в производственных фондах, сбалансированную с конечной продукцией. Потребность в трудовых ресурсах и производ-

ственных фондах может быть рассчитана с помощью коэффициентов полной трудоемкости и фондемости единицы конечной продукции.

Основной недостаток статической модели межотраслевого баланса — отсутствие в ней органической увязки плана производства продукции и плана капитальных вложений в народное хозяйство. В статической модели производственные капитальные вложения задаются автономно, а потому она может быть использована только для планирования на один год. Естественно, это значительно сужает границы применения межотраслевого баланса в планировании. Поэтому важнейшей теоретической и практической задачей является разработка динамической модели межотраслевого баланса, в которой бы производственные капитальные вложения перестали быть автономной величиной, а могли находиться (в объеме и отраслевой структуре) в зависимости от увеличения объема конечной продукции в период перспективного плана.

Не касаясь здесь специальных вопросов математической интерпретации динамической модели, заметим лишь, что ее применение предполагает следующие этапы разработки межотраслевого баланса:

а) на каждый год планируемого периода задаются объем и отраслевая структура личного и общественного потребления, размер капитальных вложений в непроизводственную сферу народного хозяйства, величины экспорта и импорта;

б) на последний год планируемого периода (или несколько лет в зависимости от величины лага капитальных вложений¹) указываются производственные капиталовложения в той части, в которой они связаны с расширением производства за пределами планируемого периода;

в) решение системы уравнений динамической модели обеспечит нахождение необходимых объемов производства и капитальных вложений по всем годам планируемого периода.

Осуществимость намеченных масштабов общественного производства будет определяться в этом случае величиной трудовых ресурсов и производственными мощностями строительной индустрии и машиностроения на начало планируемого периода.

Разработку межотраслевого баланса на основе динамической модели можно осуществлять исходя из трудовых ресурсов. Зная общую величину трудовых ресурсов, предполагаемую занятость населения в непроизводственной сфере народного хозяйства, возможный уровень производительности труда в отдельные годы планируемого периода и продолжительность рабочего дня, можно определить объем трудовых ресурсов, которыми общество будет располагать в сфере материального производства. Если в модель межотраслевого баланса ввести уравнение трудовых ресурсов, то можно найти величину общественного продукта и уровень потребления, который может быть достигнут в плановом периоде. Центральной проблемой создания динамической модели межотраслевого баланса является выбор показателей, связывающих необходимые капитальные вложения с приростом продукции, а также проблема так называемого лага капитальных вложений.

В большинстве предлагаемых динамических моделей взаимосвязь между расширением производства продукции и необходимыми капитальными вложениями выражается с помощью показателей удельных капитальных вложений, то есть величины капитальных вложений, необходимой для прироста единицы мощности по производству того или иного продукта. Такие показатели применяются и в зарубежных моделях. С теоретической точки зрения, использование этих показателей наиболее правильно.

¹ Лаг капитальных вложений — период времени, необходимый для осуществления и освоения капитальных вложений.

В настоящее время по инициативе НИЭИ Госплана СССР в отраслевых научно-исследовательских и проектных институтах проводится работа по определению показателей удельных капитальных вложений в продуктоном и отраслевом разрезе. Завершение этой работы позволит в значительной мере приблизить практическое решение проблемы построения динамической модели межотраслевого баланса.

При определении величины лага капитальных вложений обычно предполагают, что она одинакова для всех отраслей народного хозяйства (чаще всего величина лага принимается равной одному году). Это означает, что капитальные вложения данного года не связываются с вводом в действие дополнительных основных фондов в этом же году и, следовательно, объем производства предопределен наличием фондов на начало года, то есть капитальными вложениями прошлых лет (последнего года, если величина лага равна одному году). Очевидно, что такое предположение не отвечает реальным условиям процесса расширенного воспроизводства.

По-видимому, следует исходить из того, что динамика капитальных вложений связана с расширением производства как в данном году, так и за его пределами, а также учитывать дифференцированную величину лага для различных видов капитальных вложений.

Решение проблемы лага требует наличия качественных данных не только о нормативных продолжительности строительства, но и о распределении капитальных вложений по годам строительства.

Создание необходимой для построения разнутовой динамической модели межотраслевого баланса экономической информации требует еще большой напряженной работы. Учитывая это, в НИЭИ Госплана СССР проводятся экспериментальные исследования более простой, с точки зрения полученных данных, модели баланса, позволяющей составить сбалансированный план производства валовой продукции и капитальных вложений для одного года с учетом задач развития экономики в последующие годы. Основная особенность этой модели — использование показателя среднегодовой фондемости продукции и учет лага капитальных вложений с помощью нормирования задела незавершенного строительства. По-видимому, такая модель, особенно в укрупненном виде, наиболее быстро может быть внедрена в практику планирования.

Статическая и динамическая модели межотраслевого баланса заключают в себе эффективные методы балансирования производства и потребления продукции в народном хозяйстве. Однако, как и всякий другой, межотраслевой баланс решает сейчас проблему пропорций только в количественном отношении. Задача состоит в том, чтобы, используя методы математического программирования, дополнить балансовый метод и органически соединить его с методами нахождения наиболее эффективных (оптимальных) экономических решений развития народного хозяйства. Выбор оптимальных решений с помощью межотраслевого баланса предполагает разработку нескольких возможных вариантов объема и структуры конечной продукции, а также вариантов развития материального производства, характеризующихся различной технологией производства продукции, обуславливающей в свою очередь различные виды применяемых материалов и различные уровни трудоемкости и фондемости.

Процесс нахождения оптимального варианта развития народного хозяйства принципиально можно свести к следующему: может быть разработано несколько вариантов фонда потребления (национального дохода), отличающихся друг от друга структурой, по равнозначным с точки зрения степени удовлетворения потребностей населения; далее

методами оптимального программирования для каждого варианта фонда потребления (национального дохода) определяется оптимальная, с точки зрения выбранного критерия (например, общественных издержек производства), структура производства, обеспечивающая заданный фонд потребления (национальный доход). Осуществление этих расчетов позволит выбрать такой вариант объема и структуры фонда потребления национального дохода, при котором целевая функция (общественные издержки производства) будет иметь минимальное значение.

Возможна и другая постановка задачи: выбор оптимального плана производства, при котором поставленная цель — достижение максимального объема фонда потребления (национального дохода) — должна быть решена при заданных ресурсах труда и производственных фондов. В этом случае необходимо ввести дополнительные условия, накладываемые на оптимальное решение, например, установить требования к структуре фонда потребления или к уровням потребления определенных видов продукции. Естественно, что при практическом внедрении методов оптимального планирования возникает необходимость учитывать и другие факторы.

В связи с необходимостью решения задач на отыскание народнохозяйственных оптимумов особое значение приобретает совершенствование методов планирования основного элемента конечного продукта — фонда потребления. В настоящее время в СССР ведется большая исследовательская работа по изучению зависимости структуры потребления от уровня и структуры доходов населения, от доходов и цен, от общего объема потребления и других факторов, влияющих на структуру фонда потребления. Для планирования структуры потребления на период перспективного плана широко используются научно обоснованные нормы. Решение всех этих проблем планирования потребления является одной из центральных задач советской экономической науки, ибо планирование в настоящее время вступает в такую стадию, когда динамика развития народного хозяйства будет все более определяться объемом и структурой потребительского спроса и динамикой общественного потребления.

Внедрение в практику народнохозяйственного планирования моделей оптимального планирования, учитывающих взаимозависимость различных элементов экономики, дало бы объективную основу для повышения уровня экономического обоснования планов, способствовало бы более глубокому решению проблем ценообразования, повышению эффективности капитальных вложений и общественного производства в целом.

Практические вопросы внедрения межотраслевого баланса в народнохозяйственное планирование

Главными направлениями практической работы по внедрению межотраслевого баланса в народнохозяйственное планирование, по нашему мнению, являются: во-первых, установление единой методики и единой номенклатуры межотраслевого баланса; во-вторых, расширение статистической базы для составления межотраслевого баланса; в-третьих, создание нормативной базы для расчетов плановых межотраслевых балансов.

Проводимые различными учреждениями работы по межотраслевому балансу до сих пор слабо координируются, что приводит к распылению усилий и существенно снижает темпы исследований и практической работы. До сих пор нет единой методики разработки межотраслевого

баланса. Не обеспечено единство даже по таким вопросам, как понятие сферы материального производства, исчисление общественного продукта, методы оценки продукции, номенклатура отраслей и продуктов.

Следует особо выделить вопрос о номенклатуре. Не затрагивая всех проблем, связанных с формированием номенклатуры отраслей и продуктов в межотраслевом балансе, отметим лишь, что важнейшим принципом ее построения является соответствие номенклатуре отраслей и продуктов, принятой в государственном плане и в государственной статистической отчетности. Однако это требование не означает тождества этих понятий, но предполагает полную возможность, например путем группировки, переходить от одной номенклатуры к другой.

Важной предпосылкой успешного внедрения межотраслевого баланса в практику планирования является создание надежной статистической базы. Известно, что существующая статистическая информация не соответствует потребностям, связанным с разработкой межотраслевых балансов. Это относится как к статистике потребления материальных ресурсов в народном хозяйстве, так и к статистике конечной продукции.

Детальное отражение в государственной статистической отчетности межотраслевых производственных связей потребует коренной перестройки всей системы народнохозяйственного учета. Однако, как показало изучение этого вопроса, уже в настоящее время представляется возможным значительно обогатить информацию путем сравнительно небольших изменений в учете, а главным образом в разработке статистической отчетности о потреблении материальных ресурсов в народном хозяйстве. Совершенствование статистической отчетности создаст надежную основу для систематической разработки отчетных межотраслевых балансов, что обеспечит возможность построения динамических рядов по важнейшим экономическим показателям и позволит изучать важнейшие направления структурных изменений в народном хозяйстве.

Учитывая большую государственную важность отчетных межотраслевых балансов, целесообразно образовать межведомственную комиссию, состоящую из работников ЦСУ СССР, Госплана СССР, СНХ СССР, АН СССР, которая решала бы основные методические вопросы составления отчетных балансов. Следует продумать вопрос о целесообразности составления отчетных балансов в разрезе союзных республик и крупных экономических районов.

Представляется целесообразным разработку коэффициентов прямых затрат для составления межотраслевого баланса на ближайший год осуществлять на основе отчетного межотраслевого баланса с широким привлечением материалов предприятий, совхозов и госпланов союзных республик. С этой целью в формы проектов годовых планов необходимо включить расчет потребности в важнейших видах материальных ресурсов по номенклатуре межотраслевого баланса.

Ноябрьский (1962 год) Пленум ЦК КПСС возложил главную ответственность за проведение единой технической политики на соответствующие отраслевые комитеты. Исходя из этого, целесообразно организовать разработку коэффициентов прямых затрат на перспективный период через соответствующие отраслевые комитеты и их научно-исследовательские и проектные институты.

Для внедрения межотраслевого баланса в практику планирования очень важно, чтобы этим методом быстрее овладели широкие круги практических работников плановых органов в центре и на местах.

Метод межотраслевого баланса — в практику планирования и экономического анализа

На научном совещании, созванном в марте этого года Научно-исследовательским экономическим институтом при Госплане СССР и Научным советом по применению математики и вычислительной техники в экономических исследованиях и планировании Академии наук СССР, были рассмотрены вопросы внедрения в практику экономического анализа и народнохозяйственного планирования метода межотраслевого баланса. В работе совещания участвовало около 250 человек, представляющих центральные и местные плановые и статистические органы, совхозы, научно-исследовательские и проектные институты, экономические лаборатории — всего 73 организации. На совещание было представлено 49 докладов, в обсуждении которых приняли участие 62 человека. В своем вступительном слове и докладе «Теоретические и практические вопросы внедрения межотраслевого баланса в планировании народного хозяйства» директор Научно-исследовательского экономического института при Госплане СССР А. Ефимов изложил основные этапы исследования советских экономистов в области межотраслевого баланса и сформулировал важнейшие задачи, решение которых должно сделать метод межотраслевого баланса действительным орудием народнохозяйственного планирования и экономического анализа¹.

С докладом «Развитие межотраслевого баланса в модель народнохозяйственного плана» выступил заведующий Лабораторией экономико-математических методов

Академии наук СССР (ЛЭММ АН СССР) акад. В. Немчинов².

Доклад начальника Вычислительного центра при Госплане СССР И. Ковалева был посвящен методологическим и практическим вопросам разработки плановых межотраслевых балансов производства и распределения продукции в натуральном выражении. Докладчик сообщил, что экспериментальный баланс на 1963 год был разработан в двух вариантах — в разрезе 372 и 435 видов продукции, тогда как баланс на 1962 год был рассчитан в разрезе 346 видов продукции. В расчетах баланса на 1963 год широко использовались материалы Госплана РСФСР, УССР, БССР, Казахской, Грузинской, Азербайджанской и Литовской союзных республик.

Заведующий сектором межотраслевого баланса НИИЭЛ Л. Берри остановился на особенностях разработки экспериментального планового межотраслевого баланса на 1962 год в стоимостном выражении³. Кроме того, докладчик сформулировал основные направления использования межотраслевого баланса в планировании и затронул вопросы дальнейшего совершенствования модели межотраслевого баланса и практики планирования и учета некоторых экономических показателей. Разделяя мнение акад. В. Немчинова о необходимости органической увязки балансов в стоимостном и натуральном выражении, Л. Берри отметил, что для этого нужно шире использовать в планировании и

ответственности имеющегося ныне показателя валовой продукции, исчисляемой по заводскому методу, показатель валового оборота и пересмотреть в этой связи вопрос об исчислении показателя совокупного общественного продукта, включив в него весь объем продукции, учитываемой и планируемой в натуральном выражении.

По мнению докладчика, использование показателя валового оборота улучшило бы планирование стоимостных и натуральных показателей в целом. Л. Берри предложил также ввести в планирование и отчетность показатель объема продукции отраслевого профиля, что будет иметь важное значение для изучения специализации производства.

Заместитель начальника отдела баланса народного хозяйства ЦСУ СССР М. Эйдельман сделал доклад на тему: «Методические проблемы разработки отчетного межотраслевого баланса», где отметил важную роль, которую сыграл в экономических расчетах отчетный межотраслевой баланс ЦСУ СССР за 1959 год, и внес ряд предложений по улучшению программ и методов разработки последующих отчетных межотраслевых балансов. Как известно, отчетный баланс за 1959 год был составлен в разрезе так называемых «чистых» отраслей, которые в отличие от сложившихся отраслей конструировались как совокупность определенной продукции. М. Эйдельман считает целесообразным перейти в планировании и учете к исчислению валовой продукции «чистых» отраслей, для чего нужно ввести показатель валовой продукции без продукции неотраслевого профиля. Пока же такого учета нет, можно выделить в межотраслевом балансе наряду с «чистыми» отраслями отрасли в той группировке, как это принято в действующей практике планирования и учета. Это позволит сопоставлять данные межотраслевого баланса с обычными плановыми и отчетными данными. В докладе подчеркивается необходимость разделения при составлении отчетных межотраслевых балансов переменных и условно постоянных затрат на производство продукции, что позволит ценностно данных отчетного баланса для плановых расчетов. М. Эйдельман остановился также на вопросах выделенных в межотраслевом балансе I и II подразделений общественного производства в способах обеспечения сопоставимости данных следующего отчетного

баланса с данными баланса за 1959 год. Для этого необходимо, чтобы при составлении очередного отчетного баланса в балансах обследования предприятий были предусмотрены показатели затрат на производство в ценах 1963 и 1959 годов.

В докладе руководителя лаборатории 6 Татарского совхоза А. Гренькова «Опыт составления отчетного межотраслевого баланса по Татарскому экономическому району» рассматриваются особенности построения отчетных межотраслевых балансов применительно к отдельным экономическим районам. Докладчик подробно охарактеризовал схему районного межотраслевого баланса, методические вопросы определения структуры материальных затрат на производство продукции, конечного потребления продукции, проблему «ввоза» продукции, имеющую исключительно важное значение для составления районных межотраслевых балансов, а также рассмотрел использование данных межотраслевого баланса для экономического анализа и планирования народного хозяйства Татарии. Указанные выше доклады подверглись всестороннему обсуждению на пленарном и секционных заседаниях.

А. Агабегян (Институт экономики Сибирского отделения АН СССР) указал на необходимость сконструировать в единую систему исследования по оптимальному планированию отдельных отраслей и работы по межотраслевому балансу, подчеркнул, что эта задача может быть решена двумя путями: снизу — на основе решения частных задач с последующим их синтезом и сверху — через построение общих моделей с дальнейшей их конкретизацией.

Чл.-корр. АН СССР Л. Канторович (ЦО АН СССР) поддержал А. Ефимова и В. Немчинова в том, что межотраслевой баланс должен рассматриваться как часть общей работы по совершенствованию народнохозяйственного планирования, которое должно превратиться в оптимальное планирование. Говоря о соотношении межотраслевого баланса и модели оптимального народнохозяйственного планирования, Л. Канторович отметил, что межотраслевой баланс является первой ступенью построения оптимального плана развития народного хозяйства.

Для создания предпосылок перехода к оптимальному планированию необходимо разработать нормативы затрат производственных мощностей, систематически

¹ Основное содержание доклада А. Ефимова излагается в его статье, публикуемой в этом номере.

² Статья акад. В. Немчинова на эту тему будет опубликована в следующем номере.

³ Подробно о расчетах этого баланса см. «Плановое хозяйство» № 9, 1962 г., стр. 34—43.

учитывать их резервы, организовать получение информации по дифференцированным затратам на производство продукции. Л. Канторович высказался за необходимость составления перспективного плана работ по межотраслевому балансу, предполагая его развитие в схему перспективного оптимального планирования.

Внедрение межотраслевого баланса в практику разработки текущих и перспективных планов, сказал А. Петров (Госплан СССР), — весьма актуальная задача совершенствования планирования, и поэтому необходимо повысить темпы исследований по межотраслевому балансу и их практическую отдачу. По его мнению, наиболее важное назначение межотраслевого баланса — это прогнозные расчеты перспективных планов.

В перспективном планировании, когда целесообразно разрабатывать несколько вариантов плана и из них выбирать оптимальный, межотраслевой баланс может иметь большое практическое значение. Кроме того, схема межотраслевого баланса, его отраслевой разрез должны всякий раз учитывать конкретные задачи развития народного хозяйства в плановом периоде.

А. Петров считает целесообразным превращать таблицу межотраслевого баланса в таблицу баланса народного хозяйства; главное в межотраслевом балансе — это анализ материальных связей. Важное значение для планирования имеет анализ соотношения I и II подразделений общественного производства на основе межотраслевого баланса.

А. Зиборов (ЦСУ РСФСР) затронул в своем выступлении проблемы разработки районных межотраслевых балансов. Говоря о балансах, составленных в Мордовской АССР, Татарской АССР и Карельской АССР, он указал, что поскольку в этих республиках не разрабатываются сводные балансы совокупного общественного продукта, трудно проверить экономическую обоснованность основных показателей указанных балансов. А. Зиборов обратился к научно-исследовательским организациям с призывом разрабатывать методику определения стоимости продукции более и выше и указал на необходимость более быстрых темпов внедрения межотраслевого баланса в практику работы статистических и плановых органов и усиления контактов между научными и практическими работниками. По его мнению, целесообразно,

чтобы ЦСУ СССР и НИИЭ Госплана СССР провели семинар для работников плановых и статистических органов союзных республик по вопросам составления межотраслевого баланса.

Исследования по разработке межотраслевых балансов в районном разрезе повстанца свое выступление и Л. Минц (СОПС при Госплане СССР). В настоящее время СОПС совместно с ЛЭММ АН СССР и местными организациями занимается разработкой межотраслевого баланса по прибалтийским республикам. Л. Минц считает необходимым следующий отчетный межотраслевой баланс по СССР в целом составлять на основе сводки межотраслевых балансов по союзным республикам и экономическим районам.

А. Москвин (Госплан УССР) рассказал в своем выступлении о работе, разаружившейся в Украинской ССР, по внедрению математических методов и вычислительной техники в экономический анализ и планирование народного хозяйства. Важнейшей в этой области является механизация планирования материально-технического снабжения.

Б. Сметов (МИНХ имени Плеханова) высказал пожелание, чтобы плановые органы и научно-исследовательские организации критически использовали метод межотраслевого баланса при разработке плана развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 годы. Применение межотраслевого баланса в перспективном планировании вызывает ряд специфических проблем, таких, как последовательность плановых расчетов, формулирование критериев оптимальности, формирование номенклатуры баланса и нори (фондоэкономика, фондооборотность, трудоемкость), определение объема и структуры конечной продукции, включение в модель межотраслевого баланса основных фондов. Последняя проблема, по мнению Б. Сметова, должна решаться путем включения в первый квадрант межотраслевого баланса среднегодовых основных производственных фондов. Он подчеркнула также большую важность подготовки кадров экономистов, знающих современные экономико-математические методы и вычислительную технику.

На совещании работало четыре сессии. На секции проблем разработки общесоюзного межотраслевого баланса было представлено 18 докладов, о которых рассматривались как теоретические, так и прак-

тические вопросы построения планового межотраслевого баланса народного хозяйства. В докладе Б. Волочкова (Госплан СССР), посвященном практическим вопросам, отмечается, что в настоящее время Госплан СССР и НИИЭ Госплана выполняют расчеты ряда вариантов объема производства на 1970 год с помощью методов межотраслевого баланса. Проблема использования межотраслевого баланса в синтетических планово-экономических расчетах ошущалась в докладе А. Авишанина и Ю. Яременко (НИИЭ Госплана СССР). В основу доклада был положен анализ экспериментальных расчетов, проводимых на основе укрупненных вариантов отчетного межотраслевого баланса предметов труда 1959 года в стоимостном выражении. Введение в баланс показателей использования основных и оборотных фондов, а также затрат живого труда позволило проанализировать сравнительную материалоемкость, фондоёмкость и трудоемкость отдельных элементов конечного продукта. На основе указанных материалов были исследованы коэффициенты конечного счета продукции, коэффициенты связи валовой продукции отраслей с элементами конечной продукции. В докладе рассматривается ряд преимуществ укрупненных вариантов межотраслевого баланса, превращающих их в важный инструмент предварительной разработки плана, и даются рекомендации о возможных практических применениях этого инструмента в планировании.

Н. Соловьев (НИИЭ Госплана СССР) остановился на вопросе оценки продукции в межотраслевом балансе. В докладе не келано, что составление межотраслевого баланса в ценах конечного потребления приводит к повторному счету товаро-транспортных издержек на перевозку и реализацию продукции в производящих отраслях. Это вызывает искажение производственных связей отраслей. Содержащийся в этих ценах налог с оборота также обуславливает значительное искажение производственных связей отраслей. Только цены производящих отраслей обеспечивают единство движения продукции в стоимостном и натуральном измерении, увеличивая возможности использования межотраслевого баланса в экономической анализе и планировании народного хозяйства.

Ю. Шырков (НИИЭ Госплана СССР) посветил свой доклад вопросам классифи-

кации отраслей и продуктов в межотраслевом балансе. В докладе рассматривается опыт разработки номенклатуры отраслей для межотраслевого баланса, обосновывается необходимость построения баланса по «чистым» отраслям. Практика показывает, что при осуществлении централизованных расчетов для определения потребности какой-либо отрасли в необходимых материальных ресурсах целесообразнее выделить отрасль на основе объединения всех участков хозяйства, производящих определенный однородный продукт. С помощью межотраслевого баланса осуществляются расчеты именно такого характера. Построение межотраслевого баланса в разрезе «чистых» отраслей позволяет подойти к решению вопроса о совмещении стоимостного и натурального разрезов народнохозяйственного плана. В докладе подчеркивается необходимость разработки единой номенклатуры для стоимостного и натурального баланса, а также соответствия этой номенклатуры показателями народнохозяйственного плана. В НИИЭ Госплана СССР разработан проект единой номенклатуры, по которой в настоящее время ведут работу десятки отраслевых проектных и исследовательских институтов.

Вопросы методологии расчета показателей конечного продукта рассматривались в докладе С. Шаталина (НИИЭ Госплана СССР), который анализирует возможность определения объема и отраслевой структуры конечного продукта на основе уже разработанного плана развития народного хозяйства и вносит ряд предложений о непосредственном планировании конечного продукта и его основных элементов. В докладе рассматриваются также вопросы совершенствования отчетного межотраслевого баланса применительно к задачам народнохозяйственного планирования.

Методом расчета фонда потребления в межотраслевом балансе был посвящен доклад сотрудника НИИЭ Госплана СССР Н. Кириченко. В докладе подчеркивается, что планирование структуры фонда потребления в системе межотраслевого баланса со всей остротой требует разработки новых методов исследования и планирования народного потребления. Разработка моделей потребления — одна из важнейших ступеней в дальнейшем планировании структуры фонда потребления — в настоящее время наименее разработанный участок. Совершенствование моделей потребления дол-

жно идти по линии дальнейшей детализации исследования и все более широкого привлечения статистического материала о потреблении трудящихся, что значительно уточнит все плановые расчеты по структуре фонда потребления.

В докладе, представленном А. Гранбергом (ВЦ при Госплане СССР), изложен опыт разработки межотраслевых балансов в натуральном выражении и рассматриваются некоторые теоретические и практические вопросы. Тов. Гранберг предлагал использовать метод «кратчайших коэффициентов» для решения проблемы использования комплексного сырья и производства сопряженной продукции. Изложенный в докладе метод расчетов по разложимой матрице значительно упрощает расчеты баланса на ЭВМ.

Р. Белоусов (НИИЭ Госплана СССР) отметил, что в связи с внедрением в экономические исследования математических методов и, в частности, межотраслевого баланса производства и распределения продукции открываются качественно новые возможности для разработки научной системы обоснованных цен. В докладе рассматриваются вопросы определения стоимостных величин построения условных (расчетных) цен и использования межотраслевого баланса при пересмотрах и текущем регулировании цен. В докладе П. Литякова (НИИЭ Госплана СССР) «Метод межотраслевого баланса в планировании рационального использования трудовых ресурсов» подчеркивается, что в настоящее время в практике народнохозяйственных расчетов применяется показатель производительности общественного труда в целом по народному хозяйству. Но для того, чтобы он мог играть роль инструмента планирования, необходимо его исчислять в отраслевом разрезе. Только тогда он сможет стать основой оптимального планирования. При этом данные, полученные по отдельным отраслям, в совокупности должны соответствовать данным по народному хозяйству в целом. Существующая практика не дает возможности получить такой показатель. Будучи выраженным в трудовых измерителях (среднегодовых работниках для человека-часа), такой показатель открывает дополнительную возможность для анализа и планирования. Получаемые на основе межотраслевого баланса коэффициенты полных затрат труда на единицу конечного продук-

та каждой отрасли и будут характеризовать производительность всего общественного труда.

Дальнейшему развитию модели межотраслевого баланса посвятили свои доклады Б. Михалевский (ЛЭММ АН СССР), Л. Душкин (МГУ), Д. Овнин (Калининградский институт рыбной промышленности), Ю. Тихомиров (ЦЛНИИ Госплана РСФСР), Б. Исаков-Павлов (Институт экономики АН СССР), Р. Назарова (ВЦ ЦСУ РСФСР), А. Конюс (НИИЭ Госплана СССР). О некоторых количественных взаимосвязях между темпами роста и пропорциями в народном хозяйстве сообщил А. Смирнов (МИНХ имени Плеханова). Математической и экономической характеристике полных затрат был посвящен доклад Э. Эрнова (НИИЭ Госплана СССР).

На секции проблем разработки межотраслевого баланса экономического района был заслушан ряд докладов, в которых обобщался опыт практической разработки районных балансов. Ю. Газрилев, В. Дадаян, Ю. Лейбинга (ЛЭММ АН СССР) на основе опыта математической обработки межотраслевого баланса Карельской АССР изложили вопросы использования системы прямых и полных текущих затрат, удельных нормативов фондоемкости для составления оптимальных перспективных планов экономических районов. Б. Суворов (ЛЭММ АН СССР) познакомил участников совещания с опытом работы по построению баланса основных фондов на основе данных по Карельской АССР. Он указал на необходимость упорядочения системы коэффициентов фондоемкости и удельных капитальных вложений. В. Косов (ЛЭММ АН СССР) в докладе «Методологические особенности районного межотраслевого баланса» на опыте работ по Западному экономическому району, Мордовской АССР и Татарской АССР рассмотрел проблему ввоза и вывоза, выбора системы цен, классификации отраслей и ряд других вопросов.

В представлении на секцию районного баланса доклады В. Белянского и Е. Соколовой (Лаборатория экономических исследований ЦПКБ СНХ Литовской ССР) рассматриваются вопросы использования вариативных матриц в системе матричного планирования в явном предпринятии — совхозах.

Вопрос внедрения межотраслевого ба-

ланса в практику планирования нормативно широко обсуждался на секции проблем нормативной базы межотраслевого баланса.

Доклад Ф. Ключникова (НИИЭ Госплана СССР) был посвящен вопросам методики разработки плановых коэффициентов прямых затрат для перспективных балансов. В нем отмечается недостаточность перенесения коэффициентов прямых затрат отчетового периода на плановый и необходимость разработки плановых коэффициентов прямых затрат с учетом главных направлений развития технического прогресса и внутриотраслевых структурных сдвигов. Вместе с тем подчеркивается необходимость сосредоточения усилий на разработке важнейших коэффициентов прямых затрат, от которых в решающей степени зависят темпы и пропорции развития народного хозяйства и его отдельных отраслей.

Ряд выступлений был посвящен особенностям расчета коэффициентов прямых затрат в крупных отраслях промышленности и в сельском хозяйстве. В докладе М. Лемешева и П. Касмишева (НИИЭ Госплана СССР), в частности, подчеркивается, что разработка плановых коэффициентов прямых затрат на сельскохозяйственную продукцию очень специфична. При определении плановых коэффициентов прямых затрат в промышленности решающее значение имеет установление базисных, исходных коэффициентов фактических затрат материальных ресурсов на единицу продукции. Последующая работа заключается в корректировке базисных коэффициентов на плановый период с учетом изменений важнейших факторов, оказывающих влияние на уровень материальных затрат.

Такая методика разработки коэффициентов вполне закономерна для отраслей с относительно стабильной техникой и технологией производства. Однако она мало применима для сельского хозяйства. Это обусловлено сравнительно низким уровнем интенсификации сельского хозяйства по отношению к уровню, который должен быть достигнут уже к концу 1968—1970 года. Затраты работы машин и расход промышленной продукции на единицу сельскохозяйственной продукции должны возрасти в несколько раз. В этих условиях определять плановый коэффициент затрат только путем корректировки фактических коэффициентов затрат за базисный пе-

риод в большинстве случаев вообще не представляется возможным.

Особенностям разработки межотраслевого баланса строительства как составной части межотраслевого баланса народного хозяйства посвящен доклад Д. Чудиновского (НИИ экономики строительства Академии строительства и архитектуры СССР).

А. Бегова (НИИЭ Госплана СССР) поставила вопрос о совершенствовании имеющейся статистической информации в соответствии с потребностями межотраслевого баланса. Ю. Черняк и А. Моляй (ЛЭММ АН СССР) на основе опыта работы в ряде экономических районов предложили новую систему организации экономической информации и управления производством на основе системы матричных моделей.

На секции применения вычислительных машин для решения плановых народнохозяйственных задач были заслушаны доклады Ю. Белякова, М. Юсупова (ВЦ Госплана СССР) и других.

В ходе дискуссии на совещании были выработаны рекомендации, в которых отмечается, что плановые органы уже в настоящее время должны использовать метод межотраслевого баланса в процессе разработки планов развития народного хозяйства СССР, союзных республик и экономических районов: на предварительных стадиях разработки плана — для определения контрольных шифров и на заключительной стадии — для проверки «балансированности» плана.

Исходя из того, что решающим условием внедрения межотраслевого баланса в практику текущего и перспективного планирования является создание надежной нормативной базы, совещание считает необходимым развернуть по формальному масштабу работу по формированию нормативной базы перспективного межотраслевого баланса на 1965 и 1970 годы. Этой работой должны непосредственно заниматься плановые органы, государственные комитеты по отраслям народного хозяйства, министерства, отраслевые научно-исследовательские и проектные институты с тем, чтобы в 1963 году завершить разработку методик и коэффициентов прямых затрат по предметам труда, а в 1964 году — по основным фондам, капитальным и трезу. При формировании нормативной базы сосредоточить усилия на определении важнейших коэффициентов

прямых затрат, изменение которых под влиянием технического процесса и внутриотраслевых структурных сдвигов оказывает решающее влияние на отраслевую структуру общественного продукта. Совещание рекомендует шире практиковать вариантную разработку коэффициентов прямых затрат, а также методов планирования коэффициентов затрат по факторам.

В рекомендациях подчеркивается, что необходимо вести составление отчетных и плановых общотраслевых и районных межотраслевых балансов по единой классификации отраслей народного хозяйства и номенклатуре продукции отраслей, полагают, что номенклатура районных межотраслевых балансов должна отражать специфику районов и строиться с учетом номенклатуры государственного плана и государственной статистической отчетности.

В рекомендациях указывается на необходимость: 1) форсирования работ по созданию динамической модели, приемлемой

для практических расчетов, с точки зрения возможности получения в короткий срок необходимых отчетно-статистических и нормативных данных; 2) организации экспериментальной проверки различных вариантов динамических моделей, прежде всего моделей, в которых используется показатель фондоёмкости, поскольку они наиболее быстро могут быть внедрены в практику планирования; 3) продолжения исследований по более сложным вариантам динамической модели, имея в виду их внедрение в планирование в дальнейшем; 4) разработки межотраслевых моделей оптимального народнохозяйственного планирования, в которых бы балансовый метод органически сочетался с выбором наиболее эффективных экономических решений.

Совещание наметило ряд конкретных мероприятий и предложений для широкого внедрения метода межотраслевого баланса в практику планирования.

Основы экономического проектирования новых машин

Д. Львов,
старший научный сотрудник
А. Иванов,
инженер

В практике проектирования новых машин довольно часто допускаются просчеты, которые в последующем приводят к плачевным экономическим результатам. Написаны тома специальной литературы, посвященной вопросам проектирования и планирования технического прогресса. Но попробуйте отыскать в них конкретные рекомендации, каким образом должны количественно указываться параметры проектируемых машин с плановым уровнем экономической эффективности! Практически это сделать почти невозможно. Вместо того, чтобы снабдить проектировщика нормативно-справочным материалом для определения количественных соотношений между параметрами машины и себестоимостью ее производства, между фактическими затратами на новую технику и максимально допустимой ценой, такая литература дает лишь общие рекомендации о направлениях повышения экономичности новой техники. Разве на такой общепонятельной основе

можно строить методику планирования новой техники? Мы убеждены, что нет.

Развитие техники, появление новых профилей и марок металла, усложнение кинематических цепей машин и т. п. потребовало новых методов расчета конструкций машин. В какой-то мере наша техника решила эту задачу. Очередь теперь за экономистами. Создание методики экономического проектирования — дело первоочередной важности. Опыт показывает, что решение поставленной задачи возможно лишь при условии широкого использования современных математических методов и электронно-вычислительной техники. В данной статье сделана попытка изложить общие вопросы такой методики и показать практическое ее использование на примере проектирования новых моделей универсальных токарных станков.

При решении вопроса о целесообразности создания новой машины проектировщик должен интересоваться, во-первых, ее себестоимостью и ценой при заданных параметрах и, во-вторых, тем, какие необходимы параметры в новой машине, чтобы обеспечить надлежащий уровень ее эффективности.

Попробуем последовательно ответить на эти два вопроса.

На себестоимость машины оказывают влияние целый ряд факторов, которые могут быть подразделены на две группы. Первая группа объединяет факторы, непосредственно связанные с технической характеристикой нового изделия (мощность, к. п. д., число деталей и т. п.), так называемые технические параметры машины. Вторая группа объединяет факторы, учитывающие условия производства нового изделия (серийность, технологическая оснащенность и т. п.), так называемые производственные параметры машины.

Практически трудно учесть одновременно влияние всех факторов, да это и не нужно, так как главное влияние на себестоимость оказывает сравнительно небольшое их количество. На предпроектной стадии, когда от расчетов не требуется высокой точности, такое ограничение допустимо. Выделение основных факторов из всей совокупности исследуемых компонентов может быть осуществлено путем количественного анализа степени влияния того или иного фактора на величину себестоимости.

При сравнении отдельных моделей универсально-токарных станков с основными техническими параметрами машины могут быть отнесены вес; число деталей; коэффициент унификации; конструктивная сложность, точность станка.

К основным производственным параметрам относятся количество выпускаемых станков; число лет выпуска; коэффициент технологической оснащенности.

Себестоимость производства станка от его производственно-технических параметров может быть представлена следующей эмпирической зависимостью:

$$C = X_1 \cdot X_2^a \cdot X_3^b \cdot X_4^c \cdot X_5^d \cdot X_6^e \cdot X_7^f \cdot X_8^g \cdot X_9^h \cdot X_{10}^i \cdot X_{11}^j \cdot X_{12}^k \cdot X_{13}^l \cdot X_{14}^m \cdot X_{15}^n \cdot X_{16}^o \cdot X_{17}^p \cdot X_{18}^q \cdot X_{19}^r \cdot X_{20}^s \cdot X_{21}^t \cdot X_{22}^u \cdot X_{23}^v \cdot X_{24}^w \cdot X_{25}^x \cdot X_{26}^y \cdot X_{27}^z \cdot X_{28}^{\alpha} \cdot X_{29}^{\beta} \cdot X_{30}^{\gamma} \cdot X_{31}^{\delta} \cdot X_{32}^{\epsilon} \cdot X_{33}^{\zeta} \cdot X_{34}^{\eta} \cdot X_{35}^{\theta} \cdot X_{36}^{\iota} \cdot X_{37}^{\kappa} \cdot X_{38}^{\lambda} \cdot X_{39}^{\mu} \cdot X_{40}^{\nu} \cdot X_{41}^{\xi} \cdot X_{42}^{\omega} \cdot X_{43}^{\pi} \cdot X_{44}^{\rho} \cdot X_{45}^{\sigma} \cdot X_{46}^{\tau} \cdot X_{47}^{\upsilon} \cdot X_{48}^{\phi} \cdot X_{49}^{\chi} \cdot X_{50}^{\psi} \cdot X_{51}^{\omega} \cdot X_{52}^{\eta} \cdot X_{53}^{\theta} \cdot X_{54}^{\iota} \cdot X_{55}^{\kappa} \cdot X_{56}^{\lambda} \cdot X_{57}^{\mu} \cdot X_{58}^{\nu} \cdot X_{59}^{\xi} \cdot X_{60}^{\omega} \cdot X_{61}^{\eta} \cdot X_{62}^{\theta} \cdot X_{63}^{\iota} \cdot X_{64}^{\kappa} \cdot X_{65}^{\lambda} \cdot X_{66}^{\mu} \cdot X_{67}^{\nu} \cdot X_{68}^{\xi} \cdot X_{69}^{\omega} \cdot X_{70}^{\eta} \cdot X_{71}^{\theta} \cdot X_{72}^{\iota} \cdot X_{73}^{\kappa} \cdot X_{74}^{\lambda} \cdot X_{75}^{\mu} \cdot X_{76}^{\nu} \cdot X_{77}^{\xi} \cdot X_{78}^{\omega} \cdot X_{79}^{\eta} \cdot X_{80}^{\theta} \cdot X_{81}^{\iota} \cdot X_{82}^{\kappa} \cdot X_{83}^{\lambda} \cdot X_{84}^{\mu} \cdot X_{85}^{\nu} \cdot X_{86}^{\xi} \cdot X_{87}^{\omega} \cdot X_{88}^{\eta} \cdot X_{89}^{\theta} \cdot X_{90}^{\iota} \cdot X_{91}^{\kappa} \cdot X_{92}^{\lambda} \cdot X_{93}^{\mu} \cdot X_{94}^{\nu} \cdot X_{95}^{\xi} \cdot X_{96}^{\omega} \cdot X_{97}^{\eta} \cdot X_{98}^{\theta} \cdot X_{99}^{\iota} \cdot X_{100}^{\kappa} \cdot X_{101}^{\lambda} \cdot X_{102}^{\mu} \cdot X_{103}^{\nu} \cdot X_{104}^{\xi} \cdot X_{105}^{\omega} \cdot X_{106}^{\eta} \cdot X_{107}^{\theta} \cdot X_{108}^{\iota} \cdot X_{109}^{\kappa} \cdot X_{110}^{\lambda} \cdot X_{111}^{\mu} \cdot X_{112}^{\nu} \cdot X_{113}^{\xi} \cdot X_{114}^{\omega} \cdot X_{115}^{\eta} \cdot X_{116}^{\theta} \cdot X_{117}^{\iota} \cdot X_{118}^{\kappa} \cdot X_{119}^{\lambda} \cdot X_{120}^{\mu} \cdot X_{121}^{\nu} \cdot X_{122}^{\xi} \cdot X_{123}^{\omega} \cdot X_{124}^{\eta} \cdot X_{125}^{\theta} \cdot X_{126}^{\iota} \cdot X_{127}^{\kappa} \cdot X_{128}^{\lambda} \cdot X_{129}^{\mu} \cdot X_{130}^{\nu} \cdot X_{131}^{\xi} \cdot X_{132}^{\omega} \cdot X_{133}^{\eta} \cdot X_{134}^{\theta} \cdot X_{135}^{\iota} \cdot X_{136}^{\kappa} \cdot X_{137}^{\lambda} \cdot X_{138}^{\mu} \cdot X_{139}^{\nu} \cdot X_{140}^{\xi} \cdot X_{141}^{\omega} \cdot X_{142}^{\eta} \cdot X_{143}^{\theta} \cdot X_{144}^{\iota} \cdot X_{145}^{\kappa} \cdot X_{146}^{\lambda} \cdot X_{147}^{\mu} \cdot X_{148}^{\nu} \cdot X_{149}^{\xi} \cdot X_{150}^{\omega} \cdot X_{151}^{\eta} \cdot X_{152}^{\theta} \cdot X_{153}^{\iota} \cdot X_{154}^{\kappa} \cdot X_{155}^{\lambda} \cdot X_{156}^{\mu} \cdot X_{157}^{\nu} \cdot X_{158}^{\xi} \cdot X_{159}^{\omega} \cdot X_{160}^{\eta} \cdot X_{161}^{\theta} \cdot X_{162}^{\iota} \cdot X_{163}^{\kappa} \cdot X_{164}^{\lambda} \cdot X_{165}^{\mu} \cdot X_{166}^{\nu} \cdot X_{167}^{\xi} \cdot X_{168}^{\omega} \cdot X_{169}^{\eta} \cdot X_{170}^{\theta} \cdot X_{171}^{\iota} \cdot X_{172}^{\kappa} \cdot X_{173}^{\lambda} \cdot X_{174}^{\mu} \cdot X_{175}^{\nu} \cdot X_{176}^{\xi} \cdot X_{177}^{\omega} \cdot X_{178}^{\eta} \cdot X_{179}^{\theta} \cdot X_{180}^{\iota} \cdot X_{181}^{\kappa} \cdot X_{182}^{\lambda} \cdot X_{183}^{\mu} \cdot X_{184}^{\nu} \cdot X_{185}^{\xi} \cdot X_{186}^{\omega} \cdot X_{187}^{\eta} \cdot X_{188}^{\theta} \cdot X_{189}^{\iota} \cdot X_{190}^{\kappa} \cdot X_{191}^{\lambda} \cdot X_{192}^{\mu} \cdot X_{193}^{\nu} \cdot X_{194}^{\xi} \cdot X_{195}^{\omega} \cdot X_{196}^{\eta} \cdot X_{197}^{\theta} \cdot X_{198}^{\iota} \cdot X_{199}^{\kappa} \cdot X_{200}^{\lambda} \cdot X_{201}^{\mu} \cdot X_{202}^{\nu} \cdot X_{203}^{\xi} \cdot X_{204}^{\omega} \cdot X_{205}^{\eta} \cdot X_{206}^{\theta} \cdot X_{207}^{\iota} \cdot X_{208}^{\kappa} \cdot X_{209}^{\lambda} \cdot X_{210}^{\mu} \cdot X_{211}^{\nu} \cdot X_{212}^{\xi} \cdot X_{213}^{\omega} \cdot X_{214}^{\eta} \cdot X_{215}^{\theta} \cdot X_{216}^{\iota} \cdot X_{217}^{\kappa} \cdot X_{218}^{\lambda} \cdot X_{219}^{\mu} \cdot X_{220}^{\nu} \cdot X_{221}^{\xi} \cdot X_{222}^{\omega} \cdot X_{223}^{\eta} \cdot X_{224}^{\theta} \cdot X_{225}^{\iota} \cdot X_{226}^{\kappa} \cdot X_{227}^{\lambda} \cdot X_{228}^{\mu} \cdot X_{229}^{\nu} \cdot X_{230}^{\xi} \cdot X_{231}^{\omega} \cdot X_{232}^{\eta} \cdot X_{233}^{\theta} \cdot X_{234}^{\iota} \cdot X_{235}^{\kappa} \cdot X_{236}^{\lambda} \cdot X_{237}^{\mu} \cdot X_{238}^{\nu} \cdot X_{239}^{\xi} \cdot X_{240}^{\omega} \cdot X_{241}^{\eta} \cdot X_{242}^{\theta} \cdot X_{243}^{\iota} \cdot X_{244}^{\kappa} \cdot X_{245}^{\lambda} \cdot X_{246}^{\mu} \cdot X_{247}^{\nu} \cdot X_{248}^{\xi} \cdot X_{249}^{\omega} \cdot X_{250}^{\eta} \cdot X_{251}^{\theta} \cdot X_{252}^{\iota} \cdot X_{253}^{\kappa} \cdot X_{254}^{\lambda} \cdot X_{255}^{\mu} \cdot X_{256}^{\nu} \cdot X_{257}^{\xi} \cdot X_{258}^{\omega} \cdot X_{259}^{\eta} \cdot X_{260}^{\theta} \cdot X_{261}^{\iota} \cdot X_{262}^{\kappa} \cdot X_{263}^{\lambda} \cdot X_{264}^{\mu} \cdot X_{265}^{\nu} \cdot X_{266}^{\xi} \cdot X_{267}^{\omega} \cdot X_{268}^{\eta} \cdot X_{269}^{\theta} \cdot X_{270}^{\iota} \cdot X_{271}^{\kappa} \cdot X_{272}^{\lambda} \cdot X_{273}^{\mu} \cdot X_{274}^{\nu} \cdot X_{275}^{\xi} \cdot X_{276}^{\omega} \cdot X_{277}^{\eta} \cdot X_{278}^{\theta} \cdot X_{279}^{\iota} \cdot X_{280}^{\kappa} \cdot X_{281}^{\lambda} \cdot X_{282}^{\mu} \cdot X_{283}^{\nu} \cdot X_{284}^{\xi} \cdot X_{285}^{\omega} \cdot X_{286}^{\eta} \cdot X_{287}^{\theta} \cdot X_{288}^{\iota} \cdot X_{289}^{\kappa} \cdot X_{290}^{\lambda} \cdot X_{291}^{\mu} \cdot X_{292}^{\nu} \cdot X_{293}^{\xi} \cdot X_{294}^{\omega} \cdot X_{295}^{\eta} \cdot X_{296}^{\theta} \cdot X_{297}^{\iota} \cdot X_{298}^{\kappa} \cdot X_{299}^{\lambda} \cdot X_{300}^{\mu} \cdot X_{301}^{\nu} \cdot X_{302}^{\xi} \cdot X_{303}^{\omega} \cdot X_{304}^{\eta} \cdot X_{305}^{\theta} \cdot X_{306}^{\iota} \cdot X_{307}^{\kappa} \cdot X_{308}^{\lambda} \cdot X_{309}^{\mu} \cdot X_{310}^{\nu} \cdot X_{311}^{\xi} \cdot X_{312}^{\omega} \cdot X_{313}^{\eta} \cdot X_{314}^{\theta} \cdot X_{315}^{\iota} \cdot X_{316}^{\kappa} \cdot X_{317}^{\lambda} \cdot X_{318}^{\mu} \cdot X_{319}^{\nu} \cdot X_{320}^{\xi} \cdot X_{321}^{\omega} \cdot X_{322}^{\eta} \cdot X_{323}^{\theta} \cdot X_{324}^{\iota} \cdot X_{325}^{\kappa} \cdot X_{326}^{\lambda} \cdot X_{327}^{\mu} \cdot X_{328}^{\nu} \cdot X_{329}^{\xi} \cdot X_{330}^{\omega} \cdot X_{331}^{\eta} \cdot X_{332}^{\theta} \cdot X_{333}^{\iota} \cdot X_{334}^{\kappa} \cdot X_{335}^{\lambda} \cdot X_{336}^{\mu} \cdot X_{337}^{\nu} \cdot X_{338}^{\xi} \cdot X_{339}^{\omega} \cdot X_{340}^{\eta} \cdot X_{341}^{\theta} \cdot X_{342}^{\iota} \cdot X_{343}^{\kappa} \cdot X_{344}^{\lambda} \cdot X_{345}^{\mu} \cdot X_{346}^{\nu} \cdot X_{347}^{\xi} \cdot X_{348}^{\omega} \cdot X_{349}^{\eta} \cdot X_{350}^{\theta} \cdot X_{351}^{\iota} \cdot X_{352}^{\kappa} \cdot X_{353}^{\lambda} \cdot X_{354}^{\mu} \cdot X_{355}^{\nu} \cdot X_{356}^{\xi} \cdot X_{357}^{\omega} \cdot X_{358}^{\eta} \cdot X_{359}^{\theta} \cdot X_{360}^{\iota} \cdot X_{361}^{\kappa} \cdot X_{362}^{\lambda} \cdot X_{363}^{\mu} \cdot X_{364}^{\nu} \cdot X_{365}^{\xi} \cdot X_{366}^{\omega} \cdot X_{367}^{\eta} \cdot X_{368}^{\theta} \cdot X_{369}^{\iota} \cdot X_{370}^{\kappa} \cdot X_{371}^{\lambda} \cdot X_{372}^{\mu} \cdot X_{373}^{\nu} \cdot X_{374}^{\xi} \cdot X_{375}^{\omega} \cdot X_{376}^{\eta} \cdot X_{377}^{\theta} \cdot X_{378}^{\iota} \cdot X_{379}^{\kappa} \cdot X_{380}^{\lambda} \cdot X_{381}^{\mu} \cdot X_{382}^{\nu} \cdot X_{383}^{\xi} \cdot X_{384}^{\omega} \cdot X_{385}^{\eta} \cdot X_{386}^{\theta} \cdot X_{387}^{\iota} \cdot X_{388}^{\kappa} \cdot X_{389}^{\lambda} \cdot X_{390}^{\mu} \cdot X_{391}^{\nu} \cdot X_{392}^{\xi} \cdot X_{393}^{\omega} \cdot X_{394}^{\eta} \cdot X_{395}^{\theta} \cdot X_{396}^{\iota} \cdot X_{397}^{\kappa} \cdot X_{398}^{\lambda} \cdot X_{399}^{\mu} \cdot X_{400}^{\nu} \cdot X_{401}^{\xi} \cdot X_{402}^{\omega} \cdot X_{403}^{\eta} \cdot X_{404}^{\theta} \cdot X_{405}^{\iota} \cdot X_{406}^{\kappa} \cdot X_{407}^{\lambda} \cdot X_{408}^{\mu} \cdot X_{409}^{\nu} \cdot X_{410}^{\xi} \cdot X_{411}^{\omega} \cdot X_{412}^{\eta} \cdot X_{413}^{\theta} \cdot X_{414}^{\iota} \cdot X_{415}^{\kappa} \cdot X_{416}^{\lambda} \cdot X_{417}^{\mu} \cdot X_{418}^{\nu} \cdot X_{419}^{\xi} \cdot X_{420}^{\omega} \cdot X_{421}^{\eta} \cdot X_{422}^{\theta} \cdot X_{423}^{\iota} \cdot X_{424}^{\kappa} \cdot X_{425}^{\lambda} \cdot X_{426}^{\mu} \cdot X_{427}^{\nu} \cdot X_{428}^{\xi} \cdot X_{429}^{\omega} \cdot X_{430}^{\eta} \cdot X_{431}^{\theta} \cdot X_{432}^{\iota} \cdot X_{433}^{\kappa} \cdot X_{434}^{\lambda} \cdot X_{435}^{\mu} \cdot X_{436}^{\nu} \cdot X_{437}^{\xi} \cdot X_{438}^{\omega} \cdot X_{439}^{\eta} \cdot X_{440}^{\theta} \cdot X_{441}^{\iota} \cdot X_{442}^{\kappa} \cdot X_{443}^{\lambda} \cdot X_{444}^{\mu} \cdot X_{445}^{\nu} \cdot X_{446}^{\xi} \cdot X_{447}^{\omega} \cdot X_{448}^{\eta} \cdot X_{449}^{\theta} \cdot X_{450}^{\iota} \cdot X_{451}^{\kappa} \cdot X_{452}^{\lambda} \cdot X_{453}^{\mu} \cdot X_{454}^{\nu} \cdot X_{455}^{\xi} \cdot X_{456}^{\omega} \cdot X_{457}^{\eta} \cdot X_{458}^{\theta} \cdot X_{459}^{\iota} \cdot X_{460}^{\kappa} \cdot X_{461}^{\lambda} \cdot X_{462}^{\mu} \cdot X_{463}^{\nu} \cdot X_{464}^{\xi} \cdot X_{465}^{\omega} \cdot X_{466}^{\eta} \cdot X_{467}^{\theta} \cdot X_{468}^{\iota} \cdot X_{469}^{\kappa} \cdot X_{470}^{\lambda} \cdot X_{471}^{\mu} \cdot X_{472}^{\nu} \cdot X_{473}^{\xi} \cdot X_{474}^{\omega} \cdot X_{475}^{\eta} \cdot X_{476}^{\theta} \cdot X_{477}^{\iota} \cdot X_{478}^{\kappa} \cdot X_{479}^{\lambda} \cdot X_{480}^{\mu} \cdot X_{481}^{\nu} \cdot X_{482}^{\xi} \cdot X_{483}^{\omega} \cdot X_{484}^{\eta} \cdot X_{485}^{\theta} \cdot X_{486}^{\iota} \cdot X_{487}^{\kappa} \cdot X_{488}^{\lambda} \cdot X_{489}^{\mu} \cdot X_{490}^{\nu} \cdot X_{491}^{\xi} \cdot X_{492}^{\omega} \cdot X_{493}^{\eta} \cdot X_{494}^{\theta} \cdot X_{495}^{\iota} \cdot X_{496}^{\kappa} \cdot X_{497}^{\lambda} \cdot X_{498}^{\mu} \cdot X_{499}^{\nu} \cdot X_{500}^{\xi} \cdot X_{501}^{\omega} \cdot X_{502}^{\eta} \cdot X_{503}^{\theta} \cdot X_{504}^{\iota} \cdot X_{505}^{\kappa} \cdot X_{506}^{\lambda} \cdot X_{507}^{\mu} \cdot X_{508}^{\nu} \cdot X_{509}^{\xi} \cdot X_{510}^{\omega} \cdot X_{511}^{\eta} \cdot X_{512}^{\theta} \cdot X_{513}^{\iota} \cdot X_{514}^{\kappa} \cdot X_{515}^{\lambda} \cdot X_{516}^{\mu} \cdot X_{517}^{\nu} \cdot X_{518}^{\xi} \cdot X_{519}^{\omega} \cdot X_{520}^{\eta} \cdot X_{521}^{\theta} \cdot X_{522}^{\iota} \cdot X_{523}^{\kappa} \cdot X_{524}^{\lambda} \cdot X_{525}^{\mu} \cdot X_{526}^{\nu} \cdot X_{527}^{\xi} \cdot X_{528}^{\omega} \cdot X_{529}^{\eta} \cdot X_{530}^{\theta} \cdot X_{531}^{\iota} \cdot X_{532}^{\kappa} \cdot X_{533}^{\lambda} \cdot X_{534}^{\mu} \cdot X_{535}^{\nu} \cdot X_{536}^{\xi} \cdot X_{537}^{\omega} \cdot X_{538}^{\eta} \cdot X_{539}^{\theta} \cdot X_{540}^{\iota} \cdot X_{541}^{\kappa} \cdot X_{542}^{\lambda} \cdot X_{543}^{\mu} \cdot X_{544}^{\nu} \cdot X_{545}^{\xi} \cdot X_{546}^{\omega} \cdot X_{547}^{\eta} \cdot X_{548}^{\theta} \cdot X_{549}^{\iota} \cdot X_{550}^{\kappa} \cdot X_{551}^{\lambda} \cdot X_{552}^{\mu} \cdot X_{553}^{\nu} \cdot X_{554}^{\xi} \cdot X_{555}^{\omega} \cdot X_{556}^{\eta} \cdot X_{557}^{\theta} \cdot X_{558}^{\iota} \cdot X_{559}^{\kappa} \cdot X_{560}^{\lambda} \cdot X_{561}^{\mu} \cdot X_{562}^{\nu} \cdot X_{563}^{\xi} \cdot X_{564}^{\omega} \cdot X_{565}^{\eta} \cdot X_{566}^{\theta} \cdot X_{567}^{\iota} \cdot X_{568}^{\kappa} \cdot X_{569}^{\lambda} \cdot X_{570}^{\mu} \cdot X_{571}^{\nu} \cdot X_{572}^{\xi} \cdot X_{573}^{\omega} \cdot X_{574}^{\eta} \cdot X_{575}^{\theta} \cdot X_{576}^{\iota} \cdot X_{577}^{\kappa} \cdot X_{578}^{\lambda} \cdot X_{579}^{\mu} \cdot X_{580}^{\nu} \cdot X_{581}^{\xi} \cdot X_{582}^{\omega} \cdot X_{583}^{\eta} \cdot X_{584}^{\theta} \cdot X_{585}^{\iota} \cdot X_{586}^{\kappa} \cdot X_{587}^{\lambda} \cdot X_{588}^{\mu} \cdot X_{589}^{\nu} \cdot X_{590}^{\xi} \cdot X_{591}^{\omega} \cdot X_{592}^{\eta} \cdot X_{593}^{\theta} \cdot X_{594}^{\iota} \cdot X_{595}^{\kappa} \cdot X_{596}^{\lambda} \cdot X_{597}^{\mu} \cdot X_{598}^{\nu} \cdot X_{599}^{\xi} \cdot X_{600}^{\omega} \cdot X_{601}^{\eta} \cdot X_{602}^{\theta} \cdot X_{603}^{\iota} \cdot X_{604}^{\kappa} \cdot X_{605}^{\lambda} \cdot X_{606}^{\mu} \cdot X_{607}^{\nu} \cdot X_{608}^{\xi} \cdot X_{609}^{\omega} \cdot X_{610}^{\eta} \cdot X_{611}^{\theta} \cdot X_{612}^{\iota} \cdot X_{613}^{\kappa} \cdot X_{614}^{\lambda} \cdot X_{615}^{\mu} \cdot X_{616}^{\nu} \cdot X_{617}^{\xi} \cdot X_{618}^{\omega} \cdot X_{619}^{\eta} \cdot X_{620}^{\theta} \cdot X_{621}^{\iota} \cdot X_{622}^{\kappa} \cdot X_{623}^{\lambda} \cdot X_{624}^{\mu} \cdot X_{625}^{\nu} \cdot X_{626}^{\xi} \cdot X_{627}^{\omega} \cdot X_{628}^{\eta} \cdot X_{629}^{\theta} \cdot X_{630}^{\iota} \cdot X_{631}^{\kappa} \cdot X_{632}^{\lambda} \cdot X_{633}^{\mu} \cdot X_{634}^{\nu} \cdot X_{635}^{\xi} \cdot X_{636}^{\omega} \cdot X_{637}^{\eta} \cdot X_{638}^{\theta} \cdot X_{639}^{\iota} \cdot X_{640}^{\kappa} \cdot X_{641}^{\lambda} \cdot X_{642}^{\mu} \cdot X_{643}^{\nu} \cdot X_{644}^{\xi} \cdot X_{645}^{\omega} \cdot X_{646}^{\eta} \cdot X_{647}^{\theta} \cdot X_{648}^{\iota} \cdot X_{649}^{\kappa} \cdot X_{650}^{\lambda} \cdot X_{651}^{\mu} \cdot X_{652}^{\nu} \cdot X_{653}^{\xi} \cdot X_{654}^{\omega} \cdot X_{655}^{\eta} \cdot X_{656}^{\theta} \cdot X_{657}^{\iota} \cdot X_{658}^{\kappa} \cdot X_{659}^{\lambda} \cdot X_{660}^{\mu} \cdot X_{661}^{\nu} \cdot X_{662}^{\xi} \cdot X_{663}^{\omega} \cdot X_{664}^{\eta} \cdot X_{665}^{\theta} \cdot X_{666}^{\iota} \cdot X_{667}^{\kappa} \cdot X_{668}^{\lambda} \cdot X_{669}^{\mu} \cdot X_{670}^{\nu} \cdot X_{671}^{\xi} \cdot X_{672}^{\omega} \cdot X_{673}^{\eta} \cdot X_{674}^{\theta} \cdot X_{675}^{\iota} \cdot X_{676}^{\kappa} \cdot X_{677}^{\lambda} \cdot X_{678}^{\mu} \cdot X_{679}^{\nu} \cdot X_{680}^{\xi} \cdot X_{681}^{\omega} \cdot X_{682}^{\eta} \cdot X_{683}^{\theta} \cdot X_{684}^{\iota} \cdot X_{685}^{\kappa} \cdot X_{686}^{\lambda} \cdot X_{687}^{\mu} \cdot X_{688}^{\nu} \cdot X_{689}^{\xi} \cdot X_{690}^{\omega} \cdot X_{691}^{\eta} \cdot X_{692}^{\theta} \cdot X_{693}^{\iota} \cdot X_{694}^{\kappa} \cdot X_{695}^{\lambda} \cdot X_{696}^{\mu} \cdot X_{697}^{\nu} \cdot X_{698}^{\xi} \cdot X_{699}^{\omega} \cdot X_{700}^{\eta} \cdot X_{701}^{\theta} \cdot X_{702}^{\iota} \cdot X_{703}^{\kappa} \cdot X_{704}^{\lambda} \cdot X_{705}^{\mu} \cdot X_{706}^{\nu} \cdot X_{707}^{\xi} \cdot X_{708}^{\omega} \cdot X_{709}^{\eta} \cdot X_{710}^{\theta} \cdot X_{711}^{\iota} \cdot X_{712}^{\kappa} \cdot X_{713}^{\lambda} \cdot X_{714}^{\mu} \cdot X_{715}^{\nu} \cdot X_{716}^{\xi} \cdot X_{717}^{\omega} \cdot X_{718}^{\eta} \cdot X_{719}^{\theta} \cdot X_{720}^{\iota} \cdot X_{721}^{\kappa} \cdot X_{722}^{\lambda} \cdot X_{723}^{\mu} \cdot X_{724}^{\nu} \cdot X_{725}^{\xi} \cdot X_{726}^{\omega} \cdot X_{727}^{\eta} \cdot X_{728}^{\theta} \cdot X_{729}^{\iota} \cdot X_{730}^{\kappa} \cdot X_{731}^{\lambda} \cdot X_{732}^{\mu} \cdot X_{733}^{\nu} \cdot X_{734}^{\xi} \cdot X_{735}^{\omega} \cdot X_{736}^{\eta} \cdot X_{737}^{\theta} \cdot X_{738}^{\iota} \cdot X_{739}^{\kappa} \cdot X_{740}^{\lambda} \cdot X_{741}^{\mu} \cdot X_{742}^{\nu} \cdot X_{743}^{\xi} \cdot X_{744}^{\omega} \cdot X_{745}^{\eta} \cdot X_{746}^{\theta} \cdot X_{747}^{\iota} \cdot X_{748}^{\kappa} \cdot X_{749}^{\lambda} \cdot X_{750}^{\mu} \cdot X_{751}^{\nu} \cdot X_{752}^{\xi} \cdot X_{753}^{\omega} \cdot X_{754}^{\eta} \cdot X_{755}^{\theta} \cdot X_{756}^{\iota} \cdot X_{757}^{\kappa} \cdot X_{758}^{\lambda} \cdot X_{759}^{\mu} \cdot X_{760}^{\nu} \cdot X_{761}^{\xi} \cdot X_{762}^{\omega} \cdot X_{763}^{\eta} \cdot X_{764}^{\theta} \cdot X_{765}^{\iota} \cdot X_{766}^{\kappa} \cdot X_{767}^{\lambda} \cdot X_{768}^{\mu} \cdot X_{769}^{\nu} \cdot X_{770}^{\xi} \cdot X_{771}^{\omega} \cdot X_{772}^{\eta} \cdot X_{773}^{\theta} \cdot X_{774}^{\iota} \cdot X_{775}^{\kappa} \cdot X_{776}^{\lambda} \cdot X_{777}^{\mu} \cdot X_{778}^{\nu} \cdot X_{779}^{\xi} \cdot X_{780}^{\omega} \cdot X_{781}^{\eta} \cdot X_{782}^{\theta} \cdot X_{783}^{\iota} \cdot X_{784}^{\kappa} \cdot X_{785}^{\lambda} \cdot X_{786}^{\mu} \cdot X_{787}^{\nu} \cdot X_{788}^{\xi} \cdot X_{789}^{\omega} \cdot X_{790}^{\eta} \cdot X_{791}^{\theta} \cdot X_{792}^{\iota} \cdot X_{793}^{\kappa} \cdot X_{794}^{\lambda} \cdot X_{795}^{\mu} \cdot X_{796}^{\nu} \cdot X_{797}^{\xi} \cdot X_{798}^{\omega} \cdot X_{799}^{\eta} \cdot X_{800}^{\theta} \cdot X_{801}^{\iota} \cdot X_{802}^{\kappa} \cdot X_{803}^{\lambda} \cdot X_{804}^{\mu} \cdot X_{805}^{\nu} \cdot X_{806}^{\xi} \cdot X_{807}^{\omega} \cdot X_{808}^{\eta} \cdot X_{809}^{\theta} \cdot X_{810}^{\iota} \cdot X_{811}^{\kappa} \cdot X_{812}^{\lambda} \cdot X_{813}^{\mu} \cdot X_{814}^{\nu} \cdot X_{815}^{\xi} \cdot X_{816}^{\omega} \cdot X_{817}^{\eta} \cdot X_{818}^{\theta} \cdot X_{819}^{\iota} \cdot X_{820}^{\kappa} \cdot X_{821}^{\lambda} \cdot X_{822}^{\mu} \cdot X_{823}^{\nu} \cdot X_{824}^{\xi} \cdot X_{825}^{\omega} \cdot X_{826}^{\eta} \cdot X_{827}^{\theta} \cdot X_{828}^{\iota} \cdot X_{829}^{\kappa} \cdot X_{830}^{\lambda} \cdot X_{831}^{\mu} \cdot X_{832}^{\nu} \cdot X_{833}^{\xi} \cdot X_{834}^{\omega} \cdot X_{835}^{\eta} \cdot X_{836}^{\theta} \cdot X_{837}^{\iota} \cdot X_{838}^{\kappa} \cdot X_{839}^{\lambda} \cdot X_{840}^{\mu} \cdot X_{841}^{\nu} \cdot X_{842}^{\xi} \cdot X_{843}^{\omega} \cdot X_{844}^{\eta} \cdot X_{845}^{\theta} \cdot X_{846}^{\iota} \cdot X_{847}^{\kappa} \cdot X_{848}^{\lambda} \cdot X_{849}^{\mu} \cdot X_{850}^{\nu} \cdot X_{851}^{\xi} \cdot X_{852}^{\omega} \cdot X_{853}^{\eta} \cdot X_{854}^{\theta} \cdot X_{855}^{\iota} \cdot X_{856}^{\kappa} \cdot X_{857}^{\lambda} \cdot X_{858}^{\mu} \cdot X_{859}^{\nu} \cdot X_{860}^{\xi} \cdot X_{861}^{\omega} \cdot X_{862}^{\eta} \cdot X_{863}^{\theta} \cdot X_{864}^{\iota} \cdot X_{865}^{\kappa} \cdot X_{866}^{\lambda} \cdot X_{867}^{\mu} \cdot X_{868}^{\nu} \cdot X_{869}^{\xi} \cdot X_{870}^{\omega} \cdot X_{871}^{\eta} \cdot X_{872}^{\theta} \cdot X_{873}^{\iota} \cdot X_{874}^{\kappa} \cdot X_{875}^{\lambda} \cdot X_{876}^{\mu} \cdot X_{877}^{\nu} \cdot X_{878}^{\xi} \cdot X_{879}^{\omega} \cdot X_{880}^{\eta} \cdot X_{881}^{\theta} \cdot X_{882}^{\iota} \cdot X_{883}^{\kappa} \cdot X_{884}^{\lambda} \cdot X_{885}^{\mu} \cdot X_{886}^{\nu} \cdot X_{887}^{\$$

следовательно дифференцирование и приравливания к нулю частных производных по исходным параметрам формулы (1). В результате получаем систему линейных уравнений, после решения которой показателя степени влияния производственно-технических параметров на себестоимость станков принимают следующее числовое выражение:

$$C_7 = 1,94 \cdot P^{0,193} \cdot N^{0,542} \cdot K_{\text{м.о.}}^{-1,121} \times \\ \times D^{0,60} \cdot K_{\text{м.р.}}^{-0,294} \cdot D^{0,385} \quad (2)$$

Как видно из формулы (2), основным фактором, оказывающим влияние на себестоимость станка, является коэффициент технологической оснащенности.

Обращает на себя внимание величина и знак при показателе степени номера станка. Этот показатель имеет минимальное положительное значение.

На первый взгляд такой результат кажется неожиданным. Причиной же здесь явилось то, что в исходную формулу были включены два взаимно связанных фактора — коэффициент технологической оснащенности и номер машины. Между ними существует тесная функциональная зависимость. Изучение этой зависимости показывает, что по мере увеличения числа лет и среднегодового выпуска станков происходит сначала резкое, а затем более плавное увеличение коэффициента технологической оснащенности. По степени изменения коэффициента технологической оснащенности можно судить об изменении количественного выпуска машин. Таким образом, показатель степени при коэффициенте технологической оснащенности отражает количественное влияние серийности и числа лет выпуска машины на себестоимость их производства. И это влияние выражается в том, что с увеличением коэффициента технологической оснащенности себестоимость резко снижается. Положительный знак при показателе степени номера машины несколько не удивляет, так как сам этот фактор уже был учтен в коэффициенте технологической оснащенности.

В числе факторов, непосредственно связанных с технической характеристикой, наибольшее влияние на себестоимость оказывают также параметры, как коэффициент унификации и конструктивная сложность станков. Интересно, что указанные параметры влияют на себестоимость больше, чем такой показатель, как вес станка.

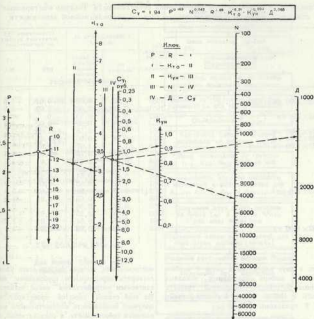
Из формулы (2) видно, что показатель степени при весе имеет отрицательное значение. Это подтверждает правомерность общей тенденции сокращения удельной себестоимости в зависимости от увеличения общего веса станков.

Незначительное влияние на себестоимость станков оказывает число деталей, так как изменение себестоимости зависит в гораздо большей степени от конструктивно-технологической сложности и однородности обрабатываемых деталей.

Качество формулы множественной корреляционной зависимости определяется прежде всего правильною отражением общего характера изменений исследуемых явлений и степенью разброса расчетных показателей от фактических. В таблице приводятся показатели, рассчитанные по формуле (2), а показаны их отклонения от фактических показателей производства.

Из таблицы видно, что средний разброс расчетных значений удельной себестоимости составляет $\pm 2,3\%$, то есть точность исходной формулы расчетов сравнительно высока. Проверка на большом количестве исходных материалов показала, что возможные отклонения расчетных показателей от фактических будут находиться в пределах 6—8%. Это позволяет сделать вывод о том, что предлагаемый метод расчета вполне применим для укрупненной оценки себестоимости производства будущей машины по запрограммированному уровню ее основных производственно-технических параметров. Для удобства применения расчетного метода можно воспользоваться номограммой, подобной той, которая приведена на фиг. 1. Пользование номограммой можно проиллюстрировать следующим примером. Пусть требуется определить удельную себестоимость нового станка по следующим его параметрам: вес — 2240 килограммов; группа сложности — 11,2; коэффициент технологической оснащенности — 3,1; коэффициент унификации — 0,92; номер станка на конец планового периода — 4250; число наименований деталей в станке — 1350. Последовательность определения удельной себестоимости по заданным параметрам указывается ключом номограммы и для наглядности — стрелочными линиями на самой номограмме. Для нашего примера удельная себестоимость составит 1 руб. 29 коп.

Чтобы определить полную себестоимость станка, необходимо удельную себестоимость



Фиг. 1. Номограмма для определения удельной себестоимости станков по их производственно-техническим параметрам

умножить на общий вес станка. Для нашего случая полная себестоимость составит 2688 рублей (1,2 · 2240 = 2688 рублей). Аналогичные зависимости могут быть получены и для других видов машин и оборудования.

Установление множественной корреляционной зависимости себестоимости машины от основных ее производственно-технических параметров, обеспечивающей минимальные отклонения расчетных показателей от фактических, связано с большим количеством вычислений. Задачу же установления исходных формул для определения степени влияния многих факторов на себестоимость производства ряда машин решить вручную практически невозможно из-за больших затрат времени и средств. Все это предопределяет необходимость ис-

пользования при решении таких задач современной электронно-вычислительной техники. Ниже приводится блок-схема решения основной части задачи по определению множественной корреляционной зависимости себестоимости от производственно-технических параметров универсально-токарных станков и вертикальных токарных полуавтоматов на электронно-вычислительной машине «Урал-2» (см. фиг. 2).

Блок-схема составлена для выявления множественной корреляционной зависимости по отдаленным моделям токарно-винторезных станков и станков-полуавтоматов: 1А62 — шифр I; 1К62 — шифр II; 1А283 (2) — шифр III и т. д. При этом зависимость вычислялась как для полной, так и для удельной себестоимости станков. Для токарно-винторезных станков система реше-

Сравнительные результаты определения себестоимости токарно-винторезных станков с помощью формулы множественной корреляционной зависимости

Модели станков	Год выпуска, взятый для расчета	Себестоимость кг (в руб.)		Отклонения (±) расчетных данных от фактических	
		по расчету	по фактическим данным в промышленности	руб.	%
1A62×1000 мм (базис)	1950	0,63	0,62	+0,01	+1,6
	1951	0,58	0,60	-0,02	-3,5
1A62×750 мм	1952	0,33	0,53	0	0
	1953	0,48	0,50	-0,02	-4,0
1A62×1900 мм	1951	0,36	0,58	-0,02	-3,5
1A62×2000 мм	1951	0,38	0,60	+0,02	+3,3
1K62×1000 мм (базис)	1956	1,1	1,07	+0,03	+2,5
	1957	0,80	0,76	+0,04	+5,3
	1958	0,62	0,61	+0,01	+1,7
	1959	0,37	0,35	+0,02	+3,6
	1960	0,57	0,54	+0,03	+5,6
	1961	0,52	0,53	-0,01	-1,9
1K62×710 мм	1957	0,77	0,80	-0,03	-3,8
	1958	0,62	0,63	-0,01	-1,6
	1959	0,38	0,38	0	0
	1960	0,56	0,55	+0,01	+1,8
	1961	0,55	0,54	+0,01	+1,85
1K62×1400 мм	1958	0,62	0,59	+0,03	+5,1

лась в двух вариантах в связи с необходимостью выбора объективных исходных данных по станкам повышенной точности 1A62B и 1K62B — 5-й и 6-й модификации из 8 приводимых ниже:

- 1 — токарно-винторезные станки с длиной стола 1000 мм;
- 2 — токарно-винторезные станки с длиной стола 740—750 мм;
- 3 — токарно-винторезные станки с длиной стола 1400—1500 мм;
- 4 — токарно-винторезные станки с длиной стола 2000 мм;
- 5 — токарно-винторезные станки повышенной точности — I вариант исходных данных;
- 6 — то же, II вариант исходных данных;
- 7 — вертикальный полуавтомат 1283;
- 8 — " " " 1282.

После каждого варианта решения производилась выборка параметров, обеспечивающих минимальный разброс расчетных показателей от фактических, и составлялась новая система, удовлетворяющая поставленной условно оптимальности — минимуму отклонений. На последующих стадиях расчета возникал новый задаче.

Любая конструкция, создаваемая маши-

ностроителями, должна прежде всего удовлетворять определенным требованиям, выдвигаемым потребителями новой техники. На этой стадии расчетов проектировщик получает возможность количественного выражения себестоимости, а следовательно, и цены будущей машины через ее параметры. Но одного этого недостаточно, чтобы решить вопрос о целесообразности создания такой машины. Необходимо точно знать, какой экономический эффект сможет получить народное хозяйство от внедрения новой машины с определенной тактикой себестоимостью и новой. Новая техника может быть признана эффективной только тогда, когда ее применение экономит больше общественно необходимого труда, чем израсходовано на ее изготовление. Иначе говоря, с марксопоказательной точки зрения целесообразность создания новой техники может быть оценена экономией общественно необходимого труда на производство совокупного продукта. На основе количественной оценки экономия затрат труда на производство совокупных продуктов государством получает возможность устанавливать предельные границы затрат труда на создание тех или иных образцов новой техники.

Условные обозначения

- X_1 — шифр станка
 X_2 — базисная себестоимость станка
 X_3 — себестоимость 1 кг отхода
 X_4 — $f_1(X_2)$
 X_5 — $f_2(X_3)$
 X_6 — X_4 — десятичные логарифмы отеческих параметров
 A_n — количество наблюдений
 i, j, k — типы станков (i)
 i, m, S — модификации станков (j)

$\Sigma C, \Sigma C_j, \Sigma P, \Sigma P_j$ и т.д.

$\Sigma CP, \Sigma CP_j, \Sigma P^2$ и т.д.

Для базисной C и себестоимости 1 кг

Выборка факторов для составления системы уравнения

Фиг. 2. Блок-схема решения основной части программной задачи по определению множественной корреляционной зависимости себестоимости изготовления станков от производственно-технологических параметров

Предельный уровень затрат на вновь создаваемую конструкцию машины может быть определен из условия равенства экономии текущих издержек производства дополнительным затратам, отнесенным через



нормативный коэффициент эффективности к году. Это условие выражает нижний предел целесообразного использования новой техники, при котором размер годовой экономии равен нулю. В общем виде предель-

ный уровень затрат на новую технику может быть выражен с помощью формулы

$$C_n = \frac{P_n}{E_n} + C_e \dots \quad (3)$$

где C_n — предельно допустимая цена новой машины в зависимости от размера ее экономической эффективности (в руб.);

E_n — годовая экономия на сокращении текущих издержек производства продукции в результате замены старой машины новой (в руб.);

E_e — нормативный коэффициент эффективности капиталовложений; C_e — отпускная цена старой (заменяемой) машины (в руб.).

Нетрудно заметить, что предельно допустимая цена на вновь создаваемую машину находится в прямой зависимости от производительности этой машины. В данном случае речь идет об установлении функциональной зависимости производительности с предельно допустимой ценой, обеспечивающей нормативную эффективность капиталовложений. Если это будет сделано, то проектировщик получит возможность, каждый раз сопоставляя фактическую себестоимость и цену новой машины с предельно допустимой ценой. В результате он сумеет сделать выводы о целесообразности создания новой модели с определенными производственно-техническими параметрами. Отсюда вытекает необходимость введения в общую систему расчетов принципа обратной связи, предусматривающего корректировку исходных параметров машин в случае, если себестоимость и цена их производства будут превышать предельно допустимый уровень затрат.

Рассмотрим возможный метод решения поставленной задачи применительно к станочному оборудованию. Экономичности различных видов станочного оборудования зависят главным образом от следующих факторов: цены нового станка — C_n ; нормативного или планового коэффициента эффективности капиталовложений — E_n ; производительности оборудования — P_n ; уровня автоматизации станка; типа производства и т. д.

Между этими факторами существует определенная зависимость. Исходной базой для ее отыскания может быть принят масштаб производства. При изменении пла-

нового выпуска деталей применение проектируемого оборудования может оказаться эффективным или неэффективным вследствие изменения постоянной составляющей себестоимости и капиталовложений при переменных значениях выпуска продукции.

В зависимости от того, на каком станке — на специальном, специализированном или станке универсального типа — ведется обработка, состав переменных и постоянных расходов технологической себестоимости будет различным. Так, в условно-постоянные расходы для специальных и специализированных станков включаются затраты на амортизацию, а то время как для универсальных станков амортизация входит в состав переменной составляющей. Соответствующий подход должен быть соблюден и в отношении капиталовложений. Так, если обработка ведется на универсальном оборудовании без строгого закрепления деталей, то величина удельных капиталовложений определяется пропорционально времени обработки.

Когда сравниваются универсальные станки с одинаковым уровнем автоматизации, необходимо учитывать, что часть полезного фонда времени работы оборудования не используется, что приводит к потерям в производстве, которые вытекают из отчасти увеличенного затрат, связанных с эксплуатацией станочного оборудования. Поэтому приведенное выше замечание о характере изменения условно-постоянных расходов для универсальных станков справедливо лишь в пределах, определяемых фактическим использованием полезного фонда времени работы станка. Средний коэффициент использования полезного фонда времени зависит от типа и организационных условий производства.

Так, для универсально-токарных станков, эксплуатируемых в единичном и мелкосерийном производствах, средний коэффициент использования может быть принят равным 0,6. В связи со сделанным замечанием при определении величины технологической себестоимости обработки деталей на универсальных станках надо выделять из общих затрат, связанных с эксплуатацией оборудования, те, на которые оказывает влияние коэффициент использования полезного фонда времени.

На предварительных стадиях расчета в качестве таких затрат может рассматриваться лишь одна амортизация. Затем частное от деления затрат по амортизации, от-

несенных к минуте работы оборудования, на средний коэффициент использования станка суммируется с минутными затратами по прочим учитываемым элементам себестоимости (зарплата плата, электроэнергия, затраты по текущему ремонту оборудования). Результат умножается на среднюю станочность обработки одной детали. Аналогично рассчитываются приведенные или удельные капиталовложения (цена) сравниваемых моделей станков.

Условие минимальной экономической эффективности капиталовложений может быть выражено в виде равенства между величиной относительного снижения себестоимости обработки детали и дополнительными удельными капиталовложениями, то есть условие, при котором размер годового экономического эффекта равен нулю.

Это равенство может быть записано в формуле

$$\left(C_{\text{ст.1}} + \frac{a \cdot U_{\text{к.1}}}{K_{\text{а}}} \right) t_1 - \left(C_{\text{ст.2}} + \frac{a \cdot U_{\text{к.2}}}{K_{\text{а}}} \right) t_2 = \frac{E_n}{K_{\text{а}}} \times \times (U_{\text{к.2}} \cdot t_2 - U_{\text{к.1}} \cdot t_1) \dots \quad (4)$$

где $C_{\text{ст.1}}$ и $C_{\text{ст.2}}$ — нормативная величина переменной части технологической себестоимости, отнесенная к минуте работы заменяемого и нового станка (в руб.);

$U_{\text{к.1}}$ — удельные капиталовложения на цену безамортизации модели станка (в руб.);

a — коэффициент амортизационных отчислений;

$K_{\text{а}}$ — средний коэффициент использования полезного фонда времени работы оборудования;

t_1 и t_2 — средневзвешенная станочность обработки детали на заменяемом и новом станке (в мин.);

$U_{\text{к.2}}$ — удельная предельно допустимая цена новой модели станка (в руб.).

1 Удельная цена определяется путем деления отпускной цены станка на годовую полезный фонд времени работы оборудования (в руб.).

Разделив обе части уравнения на t_2 , произведем необходимое преобразование и решим его относительно норматива предельной цены, получаем:

$$U_{\text{к.2}} = U_{\text{к.1}} \cdot P_2 + \frac{(C_{\text{ст.1}} \cdot P_2 - C_{\text{ст.2}}) K_{\text{а}}}{a + E_n} \dots \quad (5)$$

где P_2 — показатель относительного роста производительности нового оборудования по сравнению с заменяемой моделью. Этот показатель определяется как отношение станочности обработки деталей на заменяемой и новой модели станка, то есть

$$P_2 = \frac{t_1}{t_2}.$$

Отличительной особенностью данной формулы является возможность установления определенных соотношений между минутным нормативом приведенных затрат и величиной производительности оборудования. Это создает большие удобства для планирования эффективности безотносительно к обработке определенных деталей. Пользуясь установленным выше соотношением, можно легко определить предельный уровень затрат на новый станок в зависимости от запрогнозированного роста его производительности при обработке конкретных деталей.

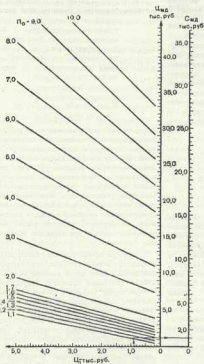
В процессе проектирования конструктор обязан обеспечить условие, при котором фактическая цена новой машины была бы меньше или равна предельно допустимой. В этом случае внедрение новой техники обеспечит запланированный уровень эффективности использования производственных фондов. Если же фактическая цена окажется меньше максимально допустимой, применение новой машины позволит получить дополнительную сверх установленной нормы экономии. На фиг. 3 приводятся номограммы определения максимально допустимых цен на новые типы универсальных металлорежущих станков в зависимости от показателя относительного роста производительности оборудования. Она составлена на простейший случай сравнения станочного оборудования, когда в расчетах учитывались лишь изменения затрат по производственной заработной плате основных рабочих, амортизации и текущему ремонту. Нормативный коэффициент эффективности принят равным 0,6. Для рассма-

риваемых случаев формула предельной допустимой цены получает выражение

$$C_d = C_1 \cdot P_d + 1,8 (P_d - 1), \text{ тыс. руб.} \quad (6)$$

где C_1 — отпускная цена заменяемой модели станка (в тыс. руб.).

Поясним пользование номограммой.



Фиг. 3. Номограмма для определения максимальной допустимой цены и себестоимости на новые виды универсальных станков

Определим максимально допустимую цену и себестоимость новой модели токарно-винторезного станка 1К62, если известно, что отпускная цена заменяемой модели 1А62 равна 908 рублям, а относительный рост производительности новой модели составляет 15% (показатель производитель-

ности равен 1,15). Решение поставленной задачи с помощью номограммы показано стрелками на фиг. 3. При заданных параметрах предельная цена не должна превышать 1300 рублей, а себестоимость — соответственно 1150 рублей. В то же время фактически затраты на производство станка модели 1К62 на шестой год его выпуска составили 1420 рублей. Не удивительно, что в этих условиях дополнительные капиталовложения окупятся только через 16 лет, намного превысив предполагаемую окупаемость в связи с расчетами и ценами по отлаженному производству. Такой срок окупаемости недопустимо велик, особенно если принять во внимание, что конструкция универсальных металлорежущих станков обновляется, как правило, каждые шесть — восемь лет.

Для достижения надлежащей эффективности необходимо было бы снизить отпускную цену на новую модель станка по сравнению с ее уровнем в настоящее время на 8,5%. Это потребовало бы от проектировщиков дополнительных усилий для пересмотра исходных параметров станочного оборудования и прежде всего с целью упрощения кинематической схемы станка, снижения его предельной мощности, веса и т. п.

Результаты обследования использования новой модели токарного станка 1К62 на ряде машиностроительных предприятий Москвы подтверждают необходимость такого пересмотра. В настоящее время у большей части станков не используются задние бабки, ходовые винты, значительная часть скоростей и подач, заложенных в конструкцию станка. Однако потребители станков вынуждены мириться с таким положением вследствие ограниченности типала выпускаемого станкостроительной оборудованию.

Приведенный пример со всей очевидностью подтверждает тот факт, что нельзя

устанавливать типаж станков без учета фактической потребности в них народного хозяйства.

Главным предметом заботы наших плановых органов должна стать задача создания техники не ради самой техники, а в связи с реальной потребностью промышленности, с учетом имеющихся возможностей использования запроектированных па-

раметров и прежде всего с учетом экономической эффективности ее применения. Практика ставит перед экономистами новые сложные задачи, одной из которых является установление взаимосвязи между техническими параметрами вновь создаваемой техники и ее экономичностью. Представляется, что изложенные выше принципы позволяют подойти к решению этой задачи.

Некоторые методологические вопросы определения уровня и темпов развития машиностроения

М. Асвальдов,
старший научный сотрудник НИЭИ Госплана СССР

Экономический уровень развития машиностроения и металлообработки в СССР определяется в настоящее время в основном двумя показателями: а) долей машиностроения и металлообработки во всем промышленном производстве и б) абсолютным объемом производства важнейших видов продукции в натуральном выражении. По этим показателям осуществляется и сравнительное сопоставление уровней развития машиностроения и металлообработки в СССР и США.

Показатель доли машиностроения и металлообработки в промышленном производстве используется в экономической работе не только для определения и оценки достигнутого уровня, но и для перспективного планирования развития этой отрасли промышленности. Методологическая доля машиностроения и металлообработки в промышленном производстве определяется по трем показателям: численности занятых или производственных рабочих, стоимости продукции и стоимости основных производственных фондов. Удельный вес машиностроения и металлообработки в промышленном производстве в СССР составлял в 1960 году: по численности рабочих 30,4%, по валовой продукции — 22% и по стоимости основных фондов — 20,3%. Как видно из приведенных данных, по разным показателям получаются различные величины. При этом различия между ними весьма существенны.

Какой же из указанных трех показателей наиболее правильно характеризует

долю машиностроения и металлообработки в промышленном производстве СССР? Некоторые экономисты считают таким показателем численность занятых в отрасли (или производственных рабочих). Действительно, относительная численность занятых в отрасли отражает общественное разделение труда и дает известную характеристику доли машиностроения и металлообработки в промышленности. Но эта характеристика формальная, неточная, так как не отражает вклада отрасли в совокупный промышленный продукт. Поэтому в условиях различных уровней производительности труда в отрасли этот показатель малоприменим для определения и оценки сравнительного уровня машиностроения и металлообработки СССР и США.

По данным, приведенным Г. Смирновым и Н. Ясновским¹, в 1958 году на долю машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности приходилось в СССР немногим более 30%, а в США — примерно 33% общей численности промышленных рабочих. Таким образом, по количеству рабочих машиностроение и металлообработка СССР и США незначительно отличаются друг от друга. Но в том же году продукция машиностроения и металлообработки СССР составила лишь 40—44% этой продукции в США. Можно ли при таких условиях считать, что СССР уже почти сравнялся с США по удельно-

¹ См. «Планировское хозяйство» № 8, 1960 г., стр. 86.

му весу машиностроения и металлообработки в промышленности? Разумеется, нет.

Следовательно, показатель относительной численности всех занятых или производственных рабочих в машиностроении и металлообработке не дает правильной оценки доли ее в промышленности. Не годится для этого и показатель удельного веса стоимости основных промышленно-производственных фондов этой отрасли промышленности. В 1940 году основные производственные фонды машиностроения и металлообработки составляли во всей промышленности СССР 28,1%, а в 1960 году они были равны 20,3%. Из этих данных видно, что доля машиностроения и металлообработки в промышленном производстве снижается, что не отражает действительной тенденции в развитии этой отрасли и изменения ее удельного веса в промышленности страны.

Наиболее правильную характеристику доли машиностроения и металлообработки в промышленном производстве дает, по нашему мнению, показатель удельного веса стоимости продукции этой отрасли во всем промышленном производстве. Удельный вес машиностроения и металлообработки в общем объеме валовой продукции промышленности за последние 20 лет существенно возрос: он составил в 1960 году, как указывалось выше, 22%, тогда как в 1940 году он был равен 13%.

Однако величина удельного веса машиностроения и металлообработки, исчисленная по показателю валовой продукции, не совсем точно определяет действительную долю этой отрасли в промышленном производстве по стоимости продукции, поскольку валовая продукция включает в себя повторный счет. Методологически было бы правильнее рассчитывать отраслевую структуру промышленного производства не по валовой, а по конечной продукции.

Показатель конечной товарной продукции — это специфически отраслевой показатель. Он наиболее точно отражает объем продукции отрасли, поступающей в народнохозяйственный оборот, и, следовательно, определяет реальную долю отрасли в общем объеме промышленной продукции, поступающей в сферу конечного потребления. Этот показатель имеет существенное значение и для уточнения сравнительных сопоставлений, отраслевой структуры промышленного производства СССР и США.

Следует сказать, что на показатель доли машиностроения и металлообработки в стоимости промышленной продукции валовой, товарной, конечной искажающее влияние может оказывать разная степень отклонения оптовых цен от стоимости в машиностроении и других отраслях промышленности. В этом отношении основным методом уточнения расчетов отраслевой структуры и определения удельного веса машиностроения и металлообработки на ближайшее время должно служить исключение вклада с оборота из стоимости товарной продукции как всей промышленности, так машиностроения и металлообработки. В дальнейшем, после введения новых оптовых цен на продукцию промышленности, эти расчеты приобретут, естественно, еще более высокую степень точности.

Таким образом, при совершенствовании методов исчисления объема продукции промышленности и ее отраслей в денежном выражении и упорядочении ценообразования этот показатель может быть рассчитан значительно точнее, чем в настоящее время, обеспечивая в то же время наилучшие условия сопоставимости его с аналогичным показателем в США. Это, бесспорно, будет иметь существенное практическое значение для перспективного планирования и экономического анализа развития машиностроения СССР.

Для правильного перспективного планирования общего уровня развития машиностроения и металлообработки большое значение в нашей стране имеет научно обоснованное определение оптимального удельного веса продукции этой отрасли во всем промышленном производстве. Необходимо, следовательно, разработка оптимальной структуры всего промышленного производства по показателю конечной продукции. Что же касается оптимальной величины удельного веса машиностроения и металлообработки в промышленности СССР по стоимостным показателям, то она на наш взгляд, должна определяться только в зависимости от намеченного оптимального уровня производства всех видов продукции этой отрасли в натуральном выражении.

Здесь у нас во многом имеются свои специфические особенности и условия, определяющие этот оптимальный уровень. Так, по отдельным видам продукции машиностроения наша страна не ставит себе задачей достичь и превзойти уровень про-

изводства ее в США. Преимуществом нашего общественного строя, плановой системы развития народного хозяйства, как известно, исключают необходимость производства в таких же, как и в США, объемах ряда дорогостоящих, но малоэффективно используемых предметов личного пользования, как, например, легковых автомобилей. Совершенно различные общественно-экономические формации определяют также уровень производства сельскохозяйственных тракторов и машин в СССР и США. В нашей стране эти продукция машиностроения поступает исключительно в крупное социалистическое организованное сельское хозяйство, а в США — в разрозненное индивидуальное сельское хозяйство. С другой стороны, мы в настоящее время приближились к превзойти США по выпуску отдельных видов машин и оборудования, в частности, металлорежущих станков, магистральных локомотивов, вагонов, тракторов, зерновых комбайнов и др.

Значит ли это, что тем самым достигнут оптимальный уровень производства этих видов продукции машиностроения? Разумеется, нет. Нужно иметь в виду, что достижение в СССР уровня производства отдельных видов продукции машиностроения США происходит при разном коэффициенте использования производственных мощностей соответствующей отрасли. Но и степень использования производственных мощностей этих отраслей в США тоже не может рассматриваться как показатель оптимального уровня их развития.

Уровень производства отдельных видов продукции машиностроения в США и всяком рода сравнительные сопоставления его с уровнем производства в СССР имеют известное значение для планирования развития этой отрасли только для ближайшего перспективного периода (семь-десять лет), в котором решается в основном задача достичь США по абсолютному уровню производства промышленной продукции, а тем числе и в области машиностроения.

Для более длительного перспективного периода (15–20 лет) эти сопоставления утрачивают свое значение. Решающую роль приобретает научно обоснованное определение оптимального уровня общественной потребности в этой продукции в натуральном выражении.

* * *

Оптимальным уровнем производства продукции машиностроения в натуральном выражении следует считать такой уровень, который полностью удовлетворяет нормальные потребности общества. Следовательно, на очередь выдвигается задача самого тщательного изучения и научно обоснованного определения оптимальной общественной потребности общества в многообразной продукции машиностроения и металлообработки.

Расчет этой потребности на сравнительно небольшой перспективный период (пятнадцати лет) могут базироваться на определенной системе укрупненных нормативов¹. Однако наряду с использованием отраслевой системы нормативов расчет перспективной потребности в том или ином виде продукции, особенно когда речь идет о длительной перспективе, должен сопровождаться углубленным технико-экономическим анализом.

Потребность в продукции машиностроения и металлообработки в перспективе складывается под влиянием целого ряда факторов. К ним, в частности, относятся высокие темпы прироста производства и расширения производственных мощностей в основных машиностроительных отраслях народного хозяйства. За пределами семилетки значительно возрастает среднегодовой объем капитальных вложений в развитие народного хозяйства. Так, если в период семилетки среднегодовым объемом капитальных вложений должен составить около 30 миллиардов рублей, то в период с 1966 по 1980 год он будет равен примерно 120 миллиардам рублей. В общем объеме капитальных вложений существенно возрастает доля затрат на оборудование. Эта доля повысится примерно с 30–32% в настоящее время до 45–50% в перспективе.

Важным фактором, определяющим потребность в продукции машиностроения является обновление производственного аппарата промышленности. Прирост производства в каждой отрасли промышленного и сельскохозяйственного производства будет в перспективе обеспечиваться двумя источниками роста мощностей: а) повышением производительности (отдачи) наличного парка машин и оборудования и б) дополнительным вводимыми в эксплуата-

¹ См. «Плановое хозяйство» № 11, 1960 г., стр. 24–33.

цию машинами, механизмами и оборудованием.

Поэтому исключительно важное значение приобретает ускорение замены физически и морально устаревших малопродуктивных машин и оборудования более производительными, так как в этом случае значительный рост производительных мощностей достигается на тех же площадях, то есть самым экономичным путем. О масштабах замены и обновления парка массовых машин говорят, например, такие цифры. Если в период семилетки будет заменяться ежегодно примерно 60—70 тысяч металлорежущих станков, 150—170 тысяч тракторов, 3—4 тысячи ткацких станков, то через 10—12 лет ежегодной замене подлежат, по нашим расчетам, примерно 200—250 тысяч металлорежущих станков, 350—400 тысяч тракторов, 25—30 тысяч ткацких станков и т. п.

Такое значительное возрастание среднегодового количества ежегодно заменяемых машин обусловлено как огромным ростом действующего парка, так и существенным сокращением амортизационного срока службы машин. По новым нормам амортизации сроки службы важнейших машин массового производства снижаются: по средним металлорежущим станкам до 12—15 лет, автомобилям грузоподъемностью от 2 до 4 тонн, тракторам, зернокомбайнам — до 8 лет, бульдозерам — до 6,5—7,5 лет, сельхозмашинам (кроме зернокомбайнов) — до 7 лет и т. д.

Существенное влияние на расширение потребности в машинах будет оказывать также выполнение большой программы завершения комплексной механизации и автоматизации производства. Этот процесс будет сопровождаться небольшим ростом потребности в различных средствах механизации и автоматизации, являющихся продукцией машиностроения, особенно таких ее отраслей, как электротехническая, радиотехническая и приборостроительная промышленности, станкостроение, почтово-транспортное машиностроение и др.

В связи с осуществлением в возрастающих масштабах плавной индустриализации ряда стран социалистического лагеря, а также многих освободившихся от колониальной зависимости слаборазвитых стран Азии и Африки, видимо, возрастет экспорт продукции советского машиностроения и в эти страны, что в известной мере будет

тоже способствовать расширению объема производства продукции машиностроения.

Возможны еще и другие факторы, которые будут оказывать в перспективе влияние на рост общественной потребности в продукции машиностроения и металлообработки — появление новых видов изделий общественного и личного пользования, новые открытия в науке и технике и в связи с этим изобретенные неизвестные еще машины, механизмы, агрегаты, приборы и т. п.

Вместе с тем уже в настоящее время определился ряд факторов, которые будут в известной мере сдерживать рост абсолютной потребности в продукции машиностроения и металлообработки. К числу важнейших из этих факторов можно отнести следующие.

1. Рост единой мощности и производительности машин и оборудования, в связи с чем во много раз возрастет удельный съем (отдача) продукции с единицы действующего парка этих машин и оборудования в час, смену, сутки.

2. Повышение качества продукции машиностроения, особенно той ее части, которая образует элементы оборотных фондов. В результате снизятся удельный расход этой продукции. Так, например, по расчетам специалистов, удельный расход запасных частей на эксплуатируемые автомобили, тракторы и сельскохозяйственные машины за период с 1960 по 1980 год значительно сократится.

3. Линкизация капитального ремонта многих видов машин и оборудования вследствие повышения их прочности и износостойкости наряду с сокращением амортизационных сроков. Это позволит значительно сократить относительные объемы продукции специализированных ремонтных предприятий.

4. Значительное улучшение использования наличного оборудования, машин, механизмов в машиннопотребляющих отраслях промышленности и народного хозяйства в результате осуществления мероприятий по повышению коэффициента сменности и переходу на работу в две полные смены, а при дальнейшем сокращении рабочего дня — и на трехсменную работу. Улучшение использования наличного оборудования на действующих предприятиях снижает, естественно, их потребность в новом оборудовании при росте производства.

Таким образом, правильное, научно обоснованное определение оптимальной потребности в отдельных видах продукции машиностроения требует в первую очередь выявления и самого тщательного учета влияния различных факторов.

Для установления 1980 года оптимальной общественной потребности в плановый объем производства того или иного вида продукции принимаются товещественности. Но для промежуточных и особенно ближайших перспективных периодов возможно, что в силу еще неустраненного влияния некоторых лимитирующих факторов плановые объемы производства в отдельных случаях не будут еще удовлетворять оптимальные общественные потребности. Это не исключает, однако, необходимости систематического определения этой потребности, а степень ее удовлетворения должна измеряться с помощью специальной плановой и учетного показателя — «коэффициента удовлетворения оптимальной потребности», получаемого как отношение запланированного или фактического объема производства к величине оптимальной общественной потребности.

В научном определении уровня развития машиностроения существенную роль должны играть индивидуальные материальные балансы на отдельные виды продукции машиностроения, составленные в натуральном выражении. Однако в настоящее время эти балансы разрабатываются по очень небольшому количеству изделий машиностроения. При этом несовершенной является и схема этих балансов. В частности, эта схема не показывает размера оптимальной общественной потребности в том или ином виде продукции и степени ее удовлетворения в планируемом периоде. Поэтому Госплану СССР необходимо значительно расширить номенклатуру индивидуальных материальных балансов по продукции машиностроения и усовершенствовать их построение.

Немаловажное значение для повышения научного уровня методологии планирования потребности, производства и распределения продукции машиностроения имеет усовершенствование методики разработки своного баланса оборудования в стоимостном выражении и быстрое внедрение в практику разработки планового межотраслевого баланса производства и распределения продукции в натуральном и стоимостном выражении.

* * *

Правильное определение темпов прироста продукции машиностроения имеет весьма важное значение для перспективного планирования его развития, оценки хода и перспектив экономического соревнования СССР и США и других экономических задач.

Высокие темпы прироста продукции являются средством достижения необходимого уровня развития производства в определенные сроки. Следовательно, они имеют не самостоятельное значение, а играют подчиненную роль в решении задачи достигнуть и перегнать наиболее развитые капиталистические страны по уровню производства в кратчайшие исторические сроки.

В период индустриализации и в последующее время темпы роста продукции машиностроения и металлообработки опережали темпы роста продукции всей промышленности, что создало возможность для технического перевооружения различных отраслей народного хозяйства.

Высокие темпы развития в СССР этой ключевой отрасли индустрии сохраняют в полной мере свое значение и в будущем. На протяжении 20-летнего периода среднегодовой темп прироста валовой продукции машиностроения сохраняется на довольно высоком уровне.

Однако при определении этих темпов необходимо учитывать следующие. Как известно, показателем, по которому исчисляются темпы прироста продукции машиностроения и металлообработки, является в настоящее время валовая продукция в сопоставимых ценах. Этот показатель может изменяться иногда под влиянием ряда факторов, не связанных с ростом физического объема продукции. Одним из них является, например, систематический рост производства новых типов и видов машин и оборудования. За последние 11 лет количество ежегодно освещаемых в машиностроении новых важнейших типов машин и оборудования возросло с 650 в 1950 году до 3754 типов в 1961 году, а общее их количество только за четырехлетний период (с 1958 по 1961 год) превысило 11 000 типов. В связи с этим систематически снижается удельный вес сравнимой товарной продукции, которая в годовых планах машиностроительных заводов доходит в настоящее время до 50%. В то же время цены на новые изделия,

особенно в период их освоения, устанавливается нередко на высоком уровне, вследствие чего стоимость новых машин в составе валовой продукции растет быстрее, чем рост ее физического объема. В этом же направлении влияет и другой фактор — повышение удельного веса повторного счета в общем объеме валовой продукции и соответствующее уменьшение удельного веса конечной продукции. За последние 10 лет в связи с расширением специализации и кооперирования в машиностроении удельный вес повторного счета возрос примерно на 8 пунктов. Следовательно, сам по себе факт высоких темпов прироста валовой продукции машиностроения и металлообработки не может быть надежным показателем удовлетворения потребностей народного хозяйства.

В связи с этим назрела необходимость наряду с использованием в учете и анализе показателя валовой продукции (для сопоставимости за длительные периоды) применять в планировании расчет среднегодовых темпов прироста продукции машиностроения и металлообработки по показателю, более точно отражающему рост ее физического объема. Таким показателем могла бы быть стоимость конечной продукции, а для предприятий — определенных вариантов чистой продукции. В этих показателях исключено искажающее влияние на исчисление физического объема продукции факторов ценообразования, повторного счета, стоимости полученных со стороны материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и т. п.

Существенное экономическое и методологическое значение имеет также вопрос об определении темпов прироста продукции машиностроения и металлообработки. До настоящего времени обычно практиковалось только сопоставление темпов роста машиностроения со всей промышленной продукцией. Недостаток такого метода состоит в том, что в этом случае сопоставляются темпы прироста всей валовой про-

дукции машиностроения и металлообработки, тогда как принцип опережающих темпов не может относиться ко всем видам и группам изделий, входящим в состав валовой продукции. Это относится и к ремонту. В то же время по другим группам продукции машиностроения, как, например, по производству машин для легкой и пищевой промышленности, они, несомненно, будут расти. В Генеральной перспективе замечено значительное сближение темпов развития производства средств производства и производства предметов потребления.

Принцип опережающих темпов относится главным образом к продукции производственного назначения, составляющей элементы основных фондов и обеспечивающей условия как простого, так и расширенного воспроизводства. Указанная продукция составляет только 30–35% в общем объеме валовой продукции машиностроения и металлообработки. При этом даже в составе продукции производственного назначения в отдельные периоды может быть разная темповая динамика темпов развития отдельных ее групп. В Генеральной перспективе продукция предприятий, производящих средства производства для производства средств производства, возрастет примерно в 6 раз, тогда как продукция предприятий, производящих средства производства для изготовления предметов потребления, увеличится в 13 раз.

Таким образом, при определении темпов прироста продукции машиностроения и металлообработки должен применяться строго дифференцированный подход к определению динамики этих темпов для отдельных ее видов и групп. В основе исчисления правильного темпа прироста продукции машиностроения в целом и отдельных ее видов и групп по стоимостным показателям должен всегда лежать наиболее точный расчет оптимальной общественной потребности в этой продукции в натуральном выражении.

Резервы снижения себестоимости продукции в машиностроении

В. Ганштак,

доцент кафедры экономики машиностроения
Уральского политехнического института

Снижение себестоимости продукции машиностроения имеет большое значение для всех отраслей народного хозяйства — потребителей машин и оборудования. Значительная часть капитальных вложений (в 1962 году примерно около 10 миллиардов рублей) затрачивается на оборудование и механизмы. Снижение цен на основе сокращения затрат на производство позволяет высвободить часть вложений и использовать их для ускорения темпов развития народного хозяйства. Каждый процент снижения себестоимости продукции машиностроения означает больше вложений для народного хозяйства: в 1962 году они составили примерно 300 миллионов рублей. Несмотря на то что темпы снижения себестоимости в машиностроении выше, чем в большинстве отраслей промышленности, возможности для дальнейшего сокращения затрат очень велики.

В каждой отрасли по-своему решаются вопросы сокращения затрат на производство продукции, что обусловлено структурей себестоимости, а также организационно-техническими особенностями производства. Для машиностроения характерны большие колебания в структуре затрат по отдельным видам производств и даже предприятиям. Например, удельный вес основных материалов в себестоимости продукции машиностроения колеблется от 32% (станкостроительный завод имени С. Орджоникидзе) до 66% (Горьковский автозавод).

Особенностями структуры себестоимости продукции машиностроительных заводов являются: относительно высший (для тяжелой промышленности вообще) удельный вес материальных затрат — около 60%, значительную часть которых составляют заготовки, детали и комплектующие изделия, получаемые по кооперации; большой процент расходов на управление и обслуживание производства.

Организационно-технические особенности производственных процессов в машиностроении определяют ряд специфических условий снижения себестоимости продук-

ции. Сложность продукции, ее огромное разнообразие (в машиностроении выпускается примерно 125 тысяч наименований продукции), наличие широкой возможности для различных конструктивных решений ведут к тому, что совершенствование конструкций, повышение их технологичности становится главным направлением в сокращении затрат на производство, так как оказывают влияние на все элементы себестоимости. Например, снижение веса изделия обеспечивает не только экономия металла, но и сокращение трудоемкости, а значит, возможность увеличить выпуск, что в свою очередь позволяет сокращать расходы на управление и обслуживание производства на единицу продукции.

Одним из эффективных путей совершенствования конструкций — максимальная унификация прогрессивных типов машин одинакового назначения. Убедительным примером огромных возможностей экономии затрат на производство машин за счет улучшения конструкций является опыт коллектива Уральского завода тяжелого машиностроения. С начала семидесятых в результате улучшения конструкций и применения облегченных материалов коллектив Уралмашзавода сэкономил свыше 21 тысячи тонн металла. За три года (1959–1961) вес спроектированных проектных станков снижен более чем на 13 тысяч тонн, что позволило уменьшить затраты из их производства более чем на 4 миллиона рублей. Из сэкономленного металла можно дополнительно изготовить для современных бланжмаши с общей производительностью 12 миллионов тонн проката в год.

Многие машины еще не удовлетворяют требованиям по удельным весовым показателям. По экспертным оценкам, мы ежегодно теряем на разнице в весе выпускаемых машин по сравнению с лучшими зарубежными моделями сотни тысяч тонн металла.

Характер применяемого в заготовительных цехах оборудования во многом определяет точность заготовок, приближение их конфигурации к размерам готовой детали.

Степень точности заготовок является решающим условием эффективности использования металла и объема механической обработки — самого дорогого технологического процесса в машиностроении. Это весьма важно для снижения себестоимости, поскольку трудоемкость механообработки металла и более половины фонда производственной заработной платы на машиностроительных заводах приходится на долю механических цехов. Кроме того, из-за ограниченной производительности эксплуатационного металлообрабатывающего оборудования требуется больших затрат.

Влияние применяемого оборудования на себестоимость можно рассмотреть на следующем примере. Обработка отверстия под привод масляного насоса на Ирбитском мотоциклетном заводе выполняется на горизонтально-расточном и вертикально-сверлильном станках, а на Кемеровском мотоциклетном заводе — на агрегатном станке. Трудоемкость операции соответственно составляет 6,2 и 3,8 минуты. На выполнение только одной этой операции на Ирбитском заводе дополнительно затрачивается в год 2 тысячи рублей.

В машиностроении еще значительно удельный вес устаревшего оборудования, эксплуатация которого наносит немалый ущерб народному хозяйству. Большие познания работающих в настоящее время металлообрабатывающих станков к концу семидесятых будут иметь возраст свыше 20 лет. В связи с этим все большее значение приобретает модернизация оборудования. На предприятиях управления машиностроения 6. Свердловского совнархоза в 1962 году модернизировано 980 единиц оборудования, что обеспечило снижение себестоимости, из расчета на год, 560 тысяч рублей, при этом затраты окупились примерно в течение года.

В погоне за числом модернизированных единиц (планирование в ряде совнархозов ведется не по результатам, а по числу единиц оборудования) службы главного механика подчас ограничиваются незначительной модернизацией, не дающей ощутимых результатов. На большинстве заводов нет перспективных планов модернизации оборудования, как правило, не производится предварительные экономические расчеты при выборе объектов модернизации.

Насущность предприятий машинами и механизмами, степень автоматизации определяют уровень механизации труда, а значит, и трудоемкость производства. Мед-

ленно сокращаются затраты ручного труда, которые в машиностроении занимают более 50%. На машиностроительных предприятиях Средне-Уральского совнархоза рабочие, занятые ручным трудом, составляют около 55%, а удельный вес ручного труда (считая ручной труд работающих на машинах) — более 70%. Особенно велик объем ручного труда на вспомогательных работах.

Затраты на производство продукции подразделяются на постоянные и переменные. Удельный вес постоянных расходов в машиностроении колеблется в пределах 20—35%. Это значит, что увеличение выпуска продукции на 1% снижает себестоимость единицы изделия на 0,2—0,35%. При этом надо учесть, что удельный вес постоянных расходов зависит от условий увеличения выпуска продукции. Например, рост выпуска продукции за счет повышения производительности труда значительно активнее скажется на снижении себестоимости, чем увеличение выпуска в таком же размере за счет возрастания численности работающих.

Осложнение выгод народному хозяйству, прежде всего снижение себестоимости, судит рост выпуска продукции благодаря уменьшению использования оборудования. Сокращение затрат при этом достигается не только путем относительного уменьшения постоянных расходов на единицу продукции, но и благодаря снижению затрат на содержание и эксплуатацию оборудования, которые составляют 10—12% себестоимости продукции в машиностроении.

На формирование себестоимости оказывает влияние и технология производства. Примерно 60% затрат на машиностроительных заводах находится в непосредственной зависимости от технологии. Конечно, интенсивность этой зависимости у отдельных видов затрат различна. Из-за применения остатков методов технологии потери металла в машиностроении СССР значительны и составляют в год примерно 2 миллиона тонн, не считая 4,5 миллиона тонн стружки. Замена механической обработки штамповкой позволяет на каждом миллионе тонн металла экономить 250 тысяч тонн. Еще большие возможности открывает применение в машиностроении проката. Например, прокатка валов с переменным диаметром вместо ковки или обработки проката на металлообрабатывающих станках дает экономию 30—40% металла и в

десятки раз сокращает расход заработной платы на единицу продукции.

Основное направление в развитии современной технологии в машиностроении — перенесение формообразования деталей в заготовительные цехи. Процесс этот осуществляется очень медленно, так как кузнечные и литейные цехи не подготовлены к расширению сферы применения заготовительных процессов. В заготовительных цехах преобладают такие устаревшие и малоэффективные методы, как литье в землю и свободная ковка. Прогрессивные технологические процессы занимают в литейных цехах примерно 10%, а в кузнечно-штамповочных — 25%.

Медленно растет коэффициент использования металла. Например, при изготовлении дизель-мотора (Уральский турбомоторный завод) коэффициент использования проката черных металлов возрос с 0,408 в 1958 году до 0,415 в 1962 году. Уральшаувад продолжает по кооперации некоторые операции для турбин с коэффициентом полезного использования металла 0,33. Анализ использования металла на Уральском компрессорном заводе показал, что основные причинами потерь (коэффициент использования равен 0,54) являются: нарушение технологии по ряду деталей, отсутствие комбинированного раскроя листового материала, повышенные припуски литья заготовок и штампов. Было установлено, что завод имеет возможность без капитальных затрат повысить коэффициент использования металла до 0,62. Имеются и запасы проката. Например, Уральшаувад (0,85), Ирбитский автомобильный (0,84), Уральшаувад (0,76) и др.

В течение 1961—1962 годов в 40 машиностроительных предприятий Средне-Уральского совнархоза проводился комплексный анализ состояния технологии производства. Была выявлена возможность только за счет совершенствования технологии без существенных капитальных затрат снизить себестоимость продукции более чем на 9 миллионов рублей. Условия коллективов заводов по совершенствованию технологии получают непосредственное отражение в снижении себестоимости. Результаты этих усилий на отдельных заводах резко отличаются. Если Каменск-Уральский электромеханический завод за счет улучшения технологии добивается ежегодного снижения себестоимости на

4—5%, то завод «Уральэлектроаппарат» — менее чем на 1%.

Большое влияние на технологию оказывают применяемые материалы. Внедрение и производство экономических профилей металла и неметаллических материалов существенно меняет технологию и экономия производственных процессов. Поэтому рационализация связей машиностроения с металлургией может стать крупным источником снижения себестоимости. Речь идет об устранении недостатков в качестве металла, расширении сортамента, а главное об освоении производства специальных экономических профилей проката. Эффективность расширения сортамента проката можно видеть на опыте 6. Челябинского совнархоза. В результате изучения нужд заводов района была выявлена потребность в 40 новых экономических профилях проката. Для их производства был переоборудован один из устаревших, подлежащих остановке прокатных станов. На модернизацию стана затрачено около 50 тысяч рублей, а в результате применения новых профилей сэкономлено 2,2 тысячи тонн металла и достигнуто снижение себестоимости на 200 тысяч рублей. Использование крупных периодических профилей проката экономит 20—25% металла и снижает трудоемкость. Очень экономично применение пластмасс. Если коэффициент полезного использования металла нередко составляет 0,5, то при изготовлении деталей из пластмасс коэффициент возрастает до 0,9, а затраты труда сокращаются в 3—5 раз.

Важным средством снижения себестоимости является совершенствование организации производства. Самые экономичные формы организации производства — концентрация и специализация.

Одной из причин высокой себестоимости некоторых видов продукции является значительное число небольших предприятий подчиненные совнархозам машиностроительных заводов с годовым выпуском продукции до 1 миллиона рублей составляют более 35% общего числа. На небольших предприятиях себестоимость продукции, как правило, на 20—30% выше, чем на крупных, из-за более низкого технического уровня, больших расходов на управление и обслуживание производства. На небольших заводах по вспомогательным производствам затаита значительная часть оборудования. Например, на машиностроительных заводах Средне-Уральского совнархоза

за из 100 единиц металлообрабатывающего оборудования на ремонтные и инструментальные цеха приходится в среднем 15 станков. На заводах, имеющих до 500 рабочих, удельный вес оборудования, используемого во вспомогательных цехах, увеличивается до 17—25 единиц, а на заводах с числом рабочих свыше 3 тысяч — снижается до 9.

Советы народного хозяйства продавали значительную работу по укрупнению предприятий, однако возможности для дальнейшей разумной концентрации производства еще далеко не исчерпаны. За последние четыре года в промышленности, подчиненной Средне-Уральскому совнархозу, ликвидировано 157 самостоятельных предприятий, 188 переведено на бесцеховую структуру и объединено более 1000 мелких цехов, однако еще насчитывается 226 цехов с численностью рабочих до 50 и много мелких предприятий. Необходимо более активно осуществлять концентрирование путем кустового объединения групп машиностроительных заводов на основе общей заготовительной или вспомогательной базы; объединять заводы, территориально близкие расположенные, либо заводы, производящие сходную продукцию или имеющие производственные связи, хотя и территориально разбросанные. Все эти варианты уже осуществлялись на практике и при правильной организации дают весьма положительные результаты. Например, в б. Свердловском совнархозе объединение и специализация двух заводов, выпускающих автомобили, позволяет значительно увеличить выпуск продукции и получить большую экономию при ограниченных капитальных вложениях.

Явно неудовлетворительны темпы развития специализации производства. В машиностроении еще еще преобладают предприятия с предметной специализацией, в то время как наиболее экономичные формы ее — узловая, детальная и технологическая распространены очень мало. Не решен вопрос о специализации вспомогательных производств в пределах экономических и административно-экономических районов. Как специализация влияет на сокращение затрат, можно видеть из следующих данных. Себестоимость тонны крепежных деталей при неспециализированном цеховом производстве в небольших количествах доходит до 3—3,5 тысяч рублей, а на специализированном массовом производстве — 120—140 рублей. Специализация произво-

дства крепежных деталей должна сократить затраты в текущем семилетии на 700 миллионов рублей. Повышение доли выпуска инструмента на специализированных заводах до 80% общей потребности сэкономит за семилетие 2 миллиарда рублей. Разработанный на семилетие план специализации производства Московского городского совнархоза охватывает примерно 300 предприятий с годовой экономией около 400 миллионов рублей.

Весьма большие резервы снижения себестоимости таковы в совершенствовании организации труда и производства. Использование их, как правило, не связано с крупными капитальными вложениями. Однако эти резервы у нас используются очень плохо. Объясняется это тем, что на существующую службу завода не несет ответственности за решение организационных вопросов, примерно такое же положение в советах народного хозяйства. Только отсутствием внимания можно объяснить, что за последние годы на машиностроительных заводах крайне медленно развивается одновременное обслуживание нескольких станков и совмещение профессий. Весьма эффективным оказался опыт Уралмашзавода и других заводов по организации сменных бригад, в которые объединяются рабочие, обслуживающие крупные агрегаты и оборудование в различных сменах. На Уралмашзаводе уже работают 330 сменных бригад, насчитывающих 2450 рабочих. Это дало рост производительности труда в бригадах до 8 до 22%.

На работах, связанных с большой длительностью и сложностью подготовки рабочего места, целесообразно создавать сменные бригады сменщиков, работающих по одному наряду. Однако такие бригады нужно создавать осознанно, на добровольных началах, поскольку работа по одному наряду таит в себе опасность уравниловки.

Велики резервы, связанные с рациональной организацией вспомогательных производств. Особенно важно машиностроение, как известно, является весьма развитая система обслуживающих хозяйств и выделение вспомогательных функций в самостоятельную область труда. По удельному весу вспомогательных рабочих в общей численности рабочих машиностроительных предприятий занимают одно из первых мест среди других отраслей промышленности. По выборочным данным (по 116 маши-

ностроительным заводам с числом рабочих 417 тысяч), вспомогательные рабочие составляют 55,1% численности всех рабочих. По отдельным заводам соотношение между производственными и вспомогательными рабочими очень отличается. Например, если на машиностроительных заводах Средне-Уральского совнархоза удельный вес вспомогательных рабочих в среднем составил на 1 мая 1962 года 48,9%, то по отдельным заводам удельный вес колеблется от 25,6% (Красноуральский механический) до 64,1% (Тавдинский механический).

Особое много рабочих занято на ремонтные, транспортные и переменно-складировочные и т. д. На железнодорожном транспорте промышленных предприятий б. Свердловского совнархоза работало 55 тысяч человек, в том числе 4 тысячи стрелочников. На Ирбитском моторостроительном заводе на пять производственных рабочих приходится одинкладовщик. Причиной столь большого числа вспомогательных рабочих можно. Крайне низок уровень механизации вспомогательных работ. Если на основных технологических операциях механизированный труд занимает 40—60%, то на вспомогательных работах — только 10—12%. Например, уборка стружки на большинстве машиностроительных заводов Урала производится вручную, тачками и косами.

Объем ядра вспомогательных работ, особенно транспортных, увеличивается вследствие нерациональных грузопотоков, многократных перегрузок и т. д. На некоторых заводах великие много ремонтных работ. Состояние планирования вспомогательных производств из-за отсутствия их учета в общем крайне неудовлетворительно. На практике нередко бывает так, что не численность вспомогательных рабочих устанавливается исходя из минимально необходимого объема работ, а объем работ определяется по численности рабочих в отдельных вспомогательных подразделениях.

Недостаточно практикуется совмещение вспомогательных работами различных функций. Возможности для этого очень велики. Например, по данным массовых фототайперов рабочего дня, на сверловочных машиностроительных заводах полезное использование рабочего времени дежурными слесарями и монтерами не превышает в среднем 60%. Основная причина медлен-

ного развития совмещения профессий — слабое материальное стимулирование.

При всей важности снижения себестоимости производства продукции нельзя забывать и о качестве машин и оборудования, определяющих в известной мере себестоимость во всех отраслях, потребляющих продукцию машиностроения. Необходимо добиваться сокращения затрат и при производстве и при эксплуатации.

В борьбе за повышение качества продукции применяются моральные, административные и даже судебные меры, но очень мало — экономические. Повышение качества продукции не только не создает экономических преимуществ для предприятий, производящих лучшую машину, но даже порождает к ухудшению показателей ее деятельности, особенно по себестоимости продукции. Вот пример. В 1961 году колледж Уралмашзавода создал новую конструкцию башинга «1300», увеличивающая ее оборудование более чем на 1600 тонн, автоматизировала ряд процессов, снизила эксплуатационные расходы. Народное хозяйство получило огромную экономию, а завод, создавший эту технику, ухудшил свои экономические показатели, поскольку себестоимость и цены проточного оборудования планируются за тонну, а затраты на тонну стали больше.

Важно в кратчайший срок решить вопрос о повышении действенности стимулирования за улучшение качества машин, изменить порядок планирования себестоимости и цен. Улучшение качества, являющееся по инстинкту предприятий, должно сопровождаться пересмотром себестоимости и цен. Очевидно, целесообразно применять в планирования удельные показатели, то есть затраты на единицу основных полезных качества машины. Односторонний подход к снижению себестоимости производства продукции является ущербом государству и должен быть искоренен. Экономия, получаемую от повышения качества, целесообразно справедливо распределять между заводом-изготовителем и заводами-потребителями.

Анализ работы машиностроительных заводов показывает, что мы располагаем реальными возможностями для значительного ускорения темпов снижения себестоимости и обязаны использовать эти возможности.

Повышать научный уровень, улучшать практику планирования в союзных республиках

А. Ибрагимов,

председатель Госплана Азербайджанской ССР

После перестройки управления промышленностью и строительством коренным образом изменились содержание и объем работы плановых органов союзных республик, их роль значительно возросла. Если до создания советов народного хозяйства госпланы союзных республик занимались главным образом планированием республиканского хозяйства (местная промышленность, промышленная кооперация, коммунальное хозяйство, просвещение, здравоохранение и др.), то в современных условиях они планируют развитие всего народного хозяйства республики, включая промышленность, находящуюся в ведении совета народного хозяйства. Решения ноябрьского (1962 год) Пленума ЦК КПСС выдвигают перед госпланами союзных республик новые, еще более ответственные задачи.

В соответствии с принятыми в развитии решений ноябрьского Пленума ЦК постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР о дальнейшем улучшении руководства промышленностью и строительством были уточнены права и обязанности центральных планирующих органов — Госплана СССР, государственных отраслевых комитетов при Госплане СССР, СНХ СССР, Госстроя СССР и Государственного комитета Совета Министров СССР по координации научно-исследовательских работ.

Образование Высшего совета народного хозяйства и преобразование Гос-

плана СССР, СНХ СССР и Госстроя СССР в союзно-республиканские органы создают стройную систему планирования и руководства промышленностью и строительством.

Это несомненно еще больше укрепит связь госплана союзных республик с Госпланом СССР, улучшит оперативное руководство и помощь его плановым органам республик, будет способствовать дальнейшему повышению уровня планирования как в центре, так и на местах.

На состоявшемся в конце марта заседании Госплана СССР с участием председателей госпланов союзных республик отмечалось, что при разработке планов развития народного хозяйства СССР на 1964—1965 и 1966—1970 годы должны быть учтены предложения коллективов предприятий, строков, совхозов, колхозов, местных и республиканских органов, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, совнархозов. Это позволит организовать в планах возможности и резервы предприятий, экономических районов и союзных республик, составить комплексные, полностью заочисленные планы.

В новых условиях к планам, составляемым в союзных республиках, предъявляются большие требования, прежде всего с точки зрения глубины экономического обоснования темпов и пропорций развития хозяйства республики.

Известно, что один из существенных недостатков планов, разработанных

в союзных республиках, заключался как раз в том, что эти планы не имели достаточного экономического обоснования темпов развития отдельных отраслей, которые определялись зачастую по сложившимся пропорциям. Недочет достижений науки и техники, передового опыта приводил к занижению возможностей развития отраслей и недостаточному использованию резервов производства.

В связи с этим необходимо подчеркнуть, что повышение уровня планирования и всей экономической работы в союзных республиках требует активного участия научно-исследовательских организаций в разработке экономических проблем с тем, чтобы экономически наиболее целесообразно использовать достижения науки и техники в развитии народного хозяйства республики и его отдельных отраслей.

Определяя роль и задачи Госплана СССР и госпланов союзных республик, товарищ Н. С. Хрущев в докладе на ноябрьском Пленуме ЦК КПСС с особой силой подчеркнул, что центральный плановый орган должен быть высококвалифицированным органом научного планирования. Это означало обязывать нас принять все необходимые меры к тому, чтобы госпланы республик стали научными центрами, координирующими и организующими экономическую работу в республике, мобилизующими силы экономистов на поднятие уровня экономической работы на предприятиях, стройках, в колхозах, совхозах, во всех отраслях народного хозяйства.

В связи с этим и в целях усиления сводного планирования в Госплане Азербайджанской ССР реорганизован аппарат: создано управление сводного народнохозяйственного планирования с отделами сводного плана, экономических анализов, комплексного развития и развития производительных сил. Это управление призвано осуществлять тесную связь с научными, научно-исследовательскими и проектными организациями республики и применять их участие в разработке важнейших проблем комплексного развития народного хозяйства и размещения производительных сил республики.

Для подготовки материалов и состав-

ления проекта пятилетнего плана (1966—1970) Госплан Азербайджанской ССР привлечен научные и научно-исследовательские институты Академии наук республики, совета народного хозяйства, министерства и ведомств; выделены головные институты и определены задачи каждого из них в проведении этой большой государственной работы.

Так, Институту географии Академии наук Азербайджанской ССР поручена разработка раздела «Современная экономическая оценка природных условий и ресурсов полезных ископаемых, общая характеристика водных ресурсов». Институту экономики Академии наук Азербайджанской ССР — «Современный уровень развития промышленности» и «Трудовые ресурсы в надрах»; Институту экономики и организации сельского хозяйства Министерства производства и заготовок сельхозпродуктов Азербайджанской ССР — «Современный уровень развития сельского хозяйства» и т. д.

Широкое привлечение научных сил создает уверенность в том, что удастся подготовить технически и экономически обоснованные материалы по развитию народного хозяйства Азербайджанской ССР на пятилетие (1966—1970). Анализ развития отдельных отраслей хозяйства республики за последние четыре года свидетельствует о возможности дальнейшего подъема экономики с точки зрения имеющихся ресурсов химического сырья, полезных ископаемых и использования трудоспособного населения дает возможность сделать выводы, что некоторые отрасли промышленности и сельского хозяйства должны развиваться более ускоренными темпами.

Товарищ Н. С. Хрущев на майском (1958 год) Пленуме ЦК КПСС отметил, что Азербайджан с точки зрения сырьевых ресурсов обладает исключительно благоприятными условиями для развития химической промышленности. Располагая запасами природного и попутного газа и имея развитую нефтеперерабатывающую промышленность, Азербайджан относится к числу важнейших районов «большой химии» в стране. Уже сейчас в республике производится много видов химической продукции. Значительные ресурсы сырья позволяют организовать в республике в больших

объемов производства полиэтлена, пропилена, лавсана, пластических масс и других видов химической продукции.

Проведение Координационного совета Закавказского экономического района совместно с госпланами Грузинской ССР, Азербайджанской ССР и Армянской ССР изучение и обсуждение вопроса о потребности в минеральных удобрениях и источниках ее покрытия показало, что дефицит в минеральных удобрениях определяется на 1965 год по азотным удобрениям — в 1,2 миллиона тонн, по фосфатным — в 1,2 миллиона тонн, по калийным — в 137 миллионов тонн и может быть полностью покрыт в 1966—1970 годы за счет организации их производства в закавказских республиках. Необходимо, чтобы Комитет по химии и Госплан СССР внимательно ознакомились с рекомендациями, принятым координационным советом Закавказского экономического района. При этом следует учесть, что в закавказских республиках выращиваются такие виды технических культур, как хлопок, чай, табак, виноград, требующие большого количества минеральных удобрений.

В настоящее время весьма напряженный энергетический баланс закавказских республик, имеющих объединенную энергосистему, может затормозить развитие промышленности всего крупного экономического района.

Закавказский экономический район располагает большими потенциальными гидроэнергетическими ресурсами в Грузии и Азербайджане. В течение почти восьми лет, начиная с 1954 года, Госплан Азербайджанской ССР ставил перед 6. Госпланом СССР вопрос о строительстве гидростанции на среднем течении Куры в Азербайджане, которая наряду с выработкой электроэнергии позволяла бы создать большое водохранилище для орошения земель Кировабад-Казахской зоны республики. Это дало бы возможность резко увеличить производство хлопка и других сельскохозяйственных культур в названной зоне, где имеются большие свободные площади плодородных земель и значительные трудовые ресурсы.

В представленных республикой расчетах убедительно доказывается, что затраты на строительство гидростанции с учетом роста производства сельскохо-

зяйственных культур окупятся в короткие сроки. Однако этот вопрос не был решен.

В 1966—1970 годы необходимо резко увеличить производство электроэнергии в Азербайджане путем строительства тепловых станций на газе и гидростанций на среднем течении Куры. Подготовленная проектными организациями схема использования среднего течения Куры предусматривает строительство каскада из четырех электростанций мощностью по 875 тысяч киловатт с годовой выработкой 2395 миллионов киловатт-часов. Вся эта энергия поступит в Закавказскую энергосистему. Вместе с тем представляется возможным оросить в Кировабад-Казахской зоне Азербайджанской ССР дополнительно 80 тысяч гектаров площадей и на этой базе резко поднять в этой зоне производство хлопка, винограда, овощей и других видов сельскохозяйственных продуктов.

Одним из крупных недостатков в развитии народного хозяйства Азербайджана следует считать значительное отставание развития машиностроения. Необходимо отметить, что удельный вес машиностроения Азербайджана все еще недостаточен. Более ускоренные темпы развития машиностроения и в первую очередь таких нематериальных трудоемких отраслей, как электротехника, приборостроение и т. п., — одна из актуальных и насущных задач развития экономики республики.

Дальнейшее развитие уже сложившихся отраслей промышленности — не менее важная сторона подъема экономики народного хозяйства Закавказья.

Закавказские республики являются крупными потребителями металла, особенно мелкого и среднего сорта, который ежегодно в больших количествах завозится извне. Между тем расчеты показывают, что установка мелкого и среднего сорта стали на Бакинском трубостроительном заводе позволила бы резко сократить завоз этих сортов.

Из другой пример. В Закавказском экономическом районе имеется много текстильных, камвольных, тонкосуконных, шелкоткацких комбинатов и т. д., продукция которых вывозится в другие экономические районы страны. В то же время большое количество этих тканей заво-

зится в Грузию, Азербайджан и Армению. Такое явно ненормальное положение объясняется тем, что 6. Госплан СССР при определении ассортимента тканей, вырабатываемых на комбинатах этих республик, не координировал их работу, допускал тем самым излишние межрайонные перевозки.

Координационным советам Закавказского экономического района совместно с госпланами союзных республик разрабатываются меры по ликвидации такого положения, которое имеет место в швейной и обувной промышленности. Однако усилия координационного совета и госпланов союзных республик могут оказаться бесплодными, если соответствующие отделы Госплана СССР и комитеты по отраслям промышленности при Госплане СССР не поддержат этих начинаний. Можно было бы привести еще немало фактов, свидетельствующих о нерациональных межотраслевых и районных связях, однако и из этих примеров видно, насколько важно в свете решений ноябрьского Пленума ЦК КПСС усилить комплексное планирование крупных экономических районов.

Повышение научного уровня планирования требует прежде всего улучшения балансовой работы, широкого развития и внедрения балансового метода. Надо признать, однако, что в этой области еще много недостатков. Поэтому улучшение балансовой работы следует рассматривать как одно из первоочередных мероприятий по совершенствованию планирования в союзных республиках. Повышение научного уровня планирования требует также внедрения в более широких масштабах математических методов и электронно-вычислительной техники. Многие экономисты еще не владеют этими методами. С целью переподготовки плановых кадров в Госплане Азербайджанской ССР организован специальный семинар.

Повышение научного уровня планирования в союзных республиках неразрывно связано с участием организаций и практиков планирования. Нам представляется, что улучшение организации и практики планирования народного хозяйства в республиках надо начинать прежде всего с устранения недопустимой задержки в утверждении ежегодных

народнохозяйственных планов, вызывающей несвоевременное проведение их до промышленных предприятий. Практические заводы, фабрики, стройки получают производственные планы не до начала планируемого года, а, как правило, лишь к концу января. Поэтому они не имеют возможности провести заблаговременно необходимую подготовку к его выполнению, что нередко приводит к ошибкам в работе, неисполнению номенклатуры и другим серьезным производственным неполадкам. Это диктует необходимость изменить установленный порядок утверждения планов, при котором, согласовав предварительные в Госплане СССР основные показатели планируемого года, уже в июле предшествующего года доводить в республиках предварительные планы до совнархоза, министерств и ведомств, промышленных предприятий, исходя из уже оговоренных в Госплане СССР показателей скорректированного семилетнего плана. После утверждения плана в союзном правительстве необходимо вкратце все вытекающие из него изменения в доведенные промышленным предприятиям планы и утвердить народнохозяйственный план республики. Это безусловно улучшит практику планирования.

Другим важным и неотложным мероприятием по улучшению практики планирования является пересмотр номенклатуры продукции, утверждаемой в народнохозяйственном плане.

Необходимо дефицитную продукцию включать в номенклатуру, утверждаемую народнохозяйственным планом, а планирование выпуска дефицитной промышленной продукции, не имеющей союзного значения и не входящей в общесоюзные балансы, передать госпланам и совнархозам республик. Такая необходимость, например, включать в утверждаемую номенклатуру такие изделия, как металлические кровати, посуда, игрушки, пуговицы и ряд других подобных изделий. Госпланы и совнархозы республик обязаны обеспечивать производство этих изделий в количествах, полностью обеспечивающих потребности населения.

В практике планирования надо устранить и такой серьезный недостаток, как несоответствие в ряде случаев планов

производства и капитального строительства с планами материально-технического обеспечения. На наш взгляд, организационная структура б. Госплана СССР была своего рода одной из причин подобных недостатков. Как известно, в б. Госплане СССР производство планировалось отраслевыми отделами, а материально-техническое снабжение — подотделами управления материальными фондами и балансов и не было звеном, обеспечивающего увязку всех этих показателей в рамках народнохозяйственного плана.

Госплану СССР и Совнархозу СССР необходимо, по нашему мнению, обратить серьезное внимание на то, чтобы в своих отделах этих органов перед установлением плановых заданий по выпуску продукции производилась тщательная проверка этих заданий с точки зрения увязки их с возможностями ма-

териально-технического обеспечения. Особого внимания заслуживает увязка поставок оборудования с запланированными вводами мощностей по плану капитального строительства. Сейчас вводы мощностей будут планироваться Госпланом СССР и отраслевыми комитетами при Госплане, поставка оборудования — сбытовыми организациями Совнархоза СССР. Необходимо, как видно, предусмотреть тесную увязку работы этих органов и недопущение разрывов в этом важном деле.

Ликвидация укоренившихся недостатков в претворении планирования, осуществление целого ряда мероприятий по совершенствованию организации и методики планирования, намеченных партий и правительством, позволят еще выше поднять уровень всей плано-экономической работы как в центре, так и на местах.

Планированию бытового обслуживания населения — научную базу

И. Тверитинов,
председатель Госплана Башкирской АССР
М. Россинский,
член Госплана Башкирской АССР

В период развернутого строительства коммунистического общества вопросы благоустройства быта трудящихся становятся одной из актуальных задач планового руководства народным хозяйством.

Социально-политическая значимость ускоренного развития сферы бытового обслуживания населения имеет несколько важных сторон. Прежде всего огромная масса непривозводительного труда вместо участия в создании материальных и духовных благ терпится на самообслуживании в примитивных домашних условиях: ежегодно неэффективно затрачивается 100 миллиардов человеко-часов, что равнозначно годовому бюджету рабочего времени 40 миллионов человек. О масштабах этой проблемы можно судить по таким данным: в 1961 году среднегодовая численность рабочих и служа-

щих в народном хозяйстве составила 66 миллионов человек, в том числе в промышленности — 23,4 миллиона, в строительстве — 19,4 миллиона, на транспорте — 6,5 миллиона человек и т. д. Иными словами, на самообслуживание в домашних условиях ежегодно затрачивается труд, который соответствует затратам труда рабочих и служащих, занятых во всей промышленности и строительстве СССР. По известным расчетам, из общего недельного фонда времени в 168 часов на самообслуживание в быту расходуется более 18%, то есть почти 31 час (причем все рабочее время составляет 41 час). Женщина, работающая на предприятии или в учреждении, затрачивает помимо основной работы от трех до пяти часов на ведение домашнего хозяйства. Развитие обще-

ственных форм бытового обслуживания позволит устранить эти остатки неравенства женщин в быту.

Развитие и совершенствование сферы бытового обслуживания — одно из важных условий, определяющих жизненный уровень народа. Известно, что потребности трудящихся в бытовых услугах весьма разнообразны. По существующей методологии планирования и учета в объем работ по бытовому обслуживанию включаются индивидуальный пошив и ремонт одежды и обуви, изготовление предметов домашнего обихода по заказам населения, всевозможные ремонты (мебели, тринотана, бытовой техники, часов, квартир и т. д.), химическую чистку и крашение одежды, прокат машин и предметов быта, организацию механизированной стирки белья, фотоработы, разнообразные услуги по уборке квартир, уходу за детьми и больными и т. д. Материальной основой расширения всех этих услуг служит интенсивное развитие производства предметов потребления и рост их продаж.

Напопек, повышение уровня бытового обслуживания на селе — серьезный фактор ликвидации социально-экономических и культурно-бытовых различий между городом и деревней, на что указывается в Программе КПСС.

В этой связи особое значение имеет работа по составлению схем районных планировоч, которую осуществляют планирующие и проектные организации. От правильности и экономической обоснованности определения в схеме застройки сельских населенных пунктов типов и размеров бытовых предприятий во многом зависит решение проблемы улучшения службы быта на селе.

Наиболее радикальным путем сельского строительства является постепенный переход от мелких поселков к крупным благоустроенным населенным пунктам городского типа с минимальной численностью жителей 1—3 тысячи человек. Только при этих условиях можно будет на месте организовать комплексное обслуживание населения.

Возьмем, к примеру, Башкирскую АССР, которая по душевому производству бытовых услуг отстает от уровня, среднего по РСФСР, и от ряда соседних областей. Подобное отставание во мно-

гом объясняется преобладающим сельско-го населения (62% общего числа жителей) и расположением его по небольшим селениям. Такой вывод подтверждается данными таблицы 1.

Таблица 1

	Количество жителей, проживающих в сельских пунктах площадью до 100 кв. м (в % к числу жителей)	Объем бытового обслуживания на одного жителя (в руб.)	Объем бытового обслуживания на одного жителя (в руб.)
В целом по РСФСР в том числе:	48,5	1,23	230,0
Башкирская АССР	50,3	0,78	219,3
Куйбышевская область	32,9	1,44	430,1
Челябинская область	42,0	1,03	296,8
Свердловская область	44,2	1,05	487,0
Оренбургская область	44,9	1,82	255,0

Очевидно, что для областей с условиями расселения, родственными Башкирии, актуальнейшей задачей является интенсивное развитие бытового обслуживания на селе. Причем эти моменты должны уже сейчас учитываться при составлении проектов планировки сельских населенных пунктов, утверждаемых на перспективу. В связи с этим возникает целый ряд вопросов: какого типа и какой структуры бытовые предприятия рационально строить в различных пунктах сельской местности, какие принять нормативы бытового обслуживания по отдельным видам услуг и т. д.

Ответов на эти вопросы нет ни в литературе, ни в работах научно-исследовательских и проектных организаций, куда мы специально обращались за консультацией, хотя эти вопросы требуют немедленного решения.

Центральный Комитет КПСС и Совет Министров СССР, придавая огромное значение улучшению быта советских людей, приняли за последние годы несколько

¹ Расчет сделан на основе данных журнала «Восток-Запад» № 7, 1962 г., стр. 83—85 и 90—92.

мно важных постановлений, направленных на ликвидацию отставания бытового обслуживания населения. Для решения этой задачи предусматривается, в частности, организация специализированных управлений бытового обслуживания населения как в масштабе союзных республик, так и в областях, краях и автономных республиках, причем в их ведение должны быть переданы предприятия бытового обслуживания, находящиеся сейчас в составе совхозов, министерств и других ведомств. Таким образом, созданы возможности для сосредоточения руководства бытовым обслуживанием в одних руках.

Установлены льготные условия для быстрого роста бытовых услуг. Так, во народнохозяйственному плану будут выделяться средства на развитие сети предприятий бытового обслуживания, все накопления этих предприятий полностью остаются в их распоряжении; значительно увеличиваются размеры отчислений на строительство бытовых предприятий за счет капиталовложений на жилищное строительство; выделены проектные и научно-исследовательские организации, призванные заниматься совершенствованием организации, технологии, а также проектированием предприятий бытового обслуживания; предусмотрены меры по упорядочению снабжения бытовых мастерских сырьем, материалами, запасными частями, оборудованием и автотранспортом; расширяется подготовка в профессионально-технических училищах квалифицированных рабочих для предприятий бытового обслуживания населения и организуется выпуск специалистов средней квалификации; намечены пути расширения видов бытового обслуживания, укрупнения предприятий, снижения себестоимости услуг и упорядочения на этой базе цен и т. д.

В результате принятых партий и правительством мер обслуживание населения бытовыми услугами заметно улучшилось. Из года в год возрастает количество предприятий бытового обслуживания и масштабы их работ. В целом по РСФСР за 1959—1962 годы вновь открыто около 12,7 тысячи бытовых мастерских, причем объем оказанных им услуг увеличился более чем на 170 миллионов рублей. В Башкирской АССР

объем бытовых услуг для населения за последние четыре года вырос в 1,7 раза, резко возросла сеть предприятий и приемных пунктов, повысилось качество и культура обслуживания, организованы новые виды услуг, например, выездные бригады в сельской местности, ремонт автомашин индивидуальных владельцев, сбор и доставка заказов по химчистке и крашению одежды, бору услуг по обслуживанию населения стиркой белья, уборкой квартир, шилой и колкой дров, а также по уходу за детьми и т. д.

И все же этому важному делу у нас уделяется еще недостаточное внимание. Видимо, в этом основная причина непродуктивного, неравномерного размещения сети бытовых предприятий, низких показателей их работы, резких колебаний в уровнях бытового обслуживания даже по областям, находящимся в равных условиях и близких территориально (например, по группе областей Средней Волги и Большого Урала, см. таблицу 2).

Многие области из года в год не выполняют главный показатель работы — план по общему объему бытовых услуг. Но только ли недостатками руководства этим участком и плохой организацией производственного процесса можно объяснить такое положение с выполнением плана? Бесспорно, в деле совершенствования бытового обслуживания имеются еще значительные неиспользуемые резервы. Но нам бы хотелось подчеркнуть и другую сторону вопроса, которая пока остается в тени, — качество планирования бытовых услуг. К сожалению, сложившаяся в настоящее время организация планирования бытового обслуживания населения не имеет научной основы. Если при планировании производственной программы промышленных предприятий в основу берутся такие реальные факторы, как потребности народного хозяйства в данной продукции, имеющиеся производственные мощности и возможности их расширения, сырьевая база и т. д., то планирование бытовых услуг происходит без достаточных расчетов или обоснований¹.

¹ Планирующие органы при определении объема бытовых услуг исходят из «базы», то есть достигнутого уровня и проектируемого темпа (процента) роста, который, как правило, объективно не обоснован.

Таблица 2

Наименование областей и автономных республик	Объем работ по бытовому обслуживанию населения на 1 кв. км в 1962 г. (в тыс. руб.)	Численность населения на 1 кв. км в 1962 г. (в тыс. чел.)	Объем работ по бытовому обслуживанию населения (в руб.) на одного жителя	
			на 100 руб. дохода	1 жителя
Татарская АССР	14,0	2989	1,3	4,7
Куйбышевская область	16,2	2409	1,4	6,7
Башкирская АССР	12,4	3545	1,0	3,5
Свердловская область	32,3	4207	1,3	7,5
Томская область	5,4	1150	1,1	4,7
Челябинская область	20,1	3147	1,2	6,4
Оренбургская область	8,0	1955	1,0	4,1
Пермская область	19,3	3069	1,3	6,3
Удмуртская область	6,5	1373	1,2	4,7

Возможно, это отчасти обусловлено тем, что сфера бытового обслуживания населения — сравнительно молодой раздел народнохозяйственного плана, где пока еще не накоплен достаточный опыт методологии планирования. Пора, очевидно, вновь организованному Главному управлению бытового обслуживания населения при Совете Министров РСФСР, научно-исследовательским и проектным организациям разработать душевные нормативы бытового обслуживания населения, дифференцированные по видам услуг, по городской и сельской местности (подобные тем, которые уже используются в плановой практике при определении заданий по развитию отраслей легкой и, в особенности, пищевой промышленности). На основе этих нормативов потребностей в услугах Госплан РСФСР в его местные плановые органы должны составить обоснованный перспективный баланс бытовых услуг и на его базе план развития бытового обслуживания по каждой области, краю, автономной республике, городу и району.

Поскольку основная масса бытовых предприятий является составной частью промышленности местного подчинения, то для определения планируемого объема валовой продукции по этим предприятиям сейчас принят метод, аналогичный методу планирования предприятий промышленности (например, планируется выпуск «прочей» продукции, что неизбежно отвлечет бытовые предприятия от их прямых задач).

Нам представляется, что при определении программы бытовых предприятий решающим должен быть не выпуск валовой продукции, а объем оказываемых услуг. С учетом ассортимента услуг по их трудоемкости следует также, по нашему мнению, определять в плане по труду численность работников и фонд их заработной платы, а не механически, по темпам роста валовой продукции и средней выработке на одного работающего, как это делается сейчас в плановой практике. Подобный подход к планированию трудовых показателей сохраняет развитие сети бытовых предприятий и организацию новых (защиту трудящихся, но крайне нужных населению) видов бытовых услуг.

Серьезного совершенствования требуют организация и планирование материально-технического снабжения бытовых предприятий. В отличие от промышленности, план производства бытовых услуг устанавливается без увязки с материальными фондами. Особенно плохо бытовые предприятия обеспечиваются котлоагрегатами, запасными частями для ремонта бытовой техники, оборудованием, инструментом, резной для автотранспорта и т. д. Как упорядочить это дело?

По нашему мнению, фонды материально-технического снабжения следует рассчитывать не на общий объем бытовых услуг, а на конкретные виды работ. Поэтому в государственном плане задание по бытовому обслуживанию населения

следует определять не только в целом, но и с обязательным выделением объема работ по ремонту технических сложных товаров, химчистке, ремонту обуви и т. д. хотя бы в расчетном порядке. Необходимо установить нормативы снабжения по отдельным бытовым услугам с учетом удельного веса наиболее повторяющихся работ (например, нормативы потребности в запасных частях для ремонта бытовой техники) и использовать эти нормативы в планировании.

Планирование материально-технического снабжения должно быть гораздо более гибким и маневренным, чем в настоящее время. Необходимо учитывать, что бытовое обслуживание населения тесно связано с колебаниями в сезонности, изменениями вкусов потребителей, обновлением фасонов и т. д. Работа бытовых предприятий зависит даже от совершенствования технологического процесса на заводах, где готовятся товары культурно-бытового назначения. Допустим, что в середине года на заводе стиральных машин введен прогрессивный метод обработки деталей, качество их улучшилось, поэтому потребность в ремонте машин и, следовательно, в запасных частях для ремонта уменьшилась. Однако заявленные на год запасные части продолжают поступать со снабженческих баз на склады бытовых предприятий, омертвляя оборотные средства, ухудшают финансовое состояние. Видимо, следует в каких-то пределах предоставлять предприятиям право возврата излишка заявленных запасных частей на базы снабженческо-бытовых организаций, соответственно увеличив последним нормативы оборотных средств.

Обеспеченность службы быта транспортом, особенно специализированным, который необходим для сбора и доставки заказов, продолжает оставаться одним из самых больших вопросов в работе предприятий бытового обслуживания населения.

Без достаточного количества специализированных автомашин невозможно до конца решить задачу укрупнения мелких мастерских и создания механизированных предприятий бытового обслуживания с широкой сетью приемных пунктов, приближенных к месту жительства трудящихся.

Накопленный в Башкирской АССР и, в частности, в Уфе некоторый опыт по укрупнению и специализации бытовых предприятий лишний раз подтверждает, что это — единственный путь удешевления стоимости услуг и преодоления избыточности бытового обслуживания. Организация работы в бытовых предприятиях следует переводить на индустриальные рельсы, с использованием богатого опыта, накопленного в промышленности.

Работа в этом направлении должна быть продолжена и впредь. Например, в Уфе наряду с мероприятиями по технологической специализации бытовых предприятий предстоит еще немало сделать по организации специализированных ателье, ателье, как правило, только пошивом головных уборов, женского легкого платья, ремонтом бытовых электроприборов и т. д. Это мероприятие должно резко снизить стоимость и улучшить качество выполняемых работ.

Большой интерес для изучения и последующего использования представляет опыт некоторых городов по организации фирм, специализированных на определенном виде обслуживания (например, в Москве создана фирма «Чайна» по обслуживанию населения услугами химчистки и крашения). Мы полагаем, что и в г. Уфе назрел вопрос об организации на базе нескольких фабрик по индивидуальному пошиву и ремонту одежды единого объединения — фирмы с сетью приемных пунктов. В основу такого объединения можно положить идею, осуществляемую сейчас в Свердловске фабрикой «Темп». Здесь изготовление одежды по индивидуальным заказам приобретает характер массового производства, но с учетом особенностей фигуры клиентов и в соответствии с избранным фасоном. При фабрике организуются несколько приемных пунктов, где принимают заказы, примеряют и выдают готовые изделия. Заказы исполняются по одной примерке, что значительно сокращает срок их выполнения. На фабрике организована двухсменная работа трех укрупненных бригад по пошиву мужской верхней одежды (пиджак, брюки, пальто). При работе укрупненными бригадами создаются благоприятные условия для максимального использования специальных машин, прессов и при-

способлений малой механизации, что снижает стоимость изготовления заказов и улучшает качество обработки. В результате перехода на фабричный способ изготовления индивидуальных заказов предполагается на 30—35% поднять производительность труда и повысить рентабельность не менее чем на 20%. Разумеется, этот переход потребует выноса культуры производства, соответствующей квалификации мастеров и закройщиков. Закройщики, например, должны в совершенстве знать законы конструирования одежды, но только исполнять заказы по фасонам, указанным в журналах мод, но и самостоятельно моделировать новые фасоны, для чего им предоставляется один творческий день в месяц.

К сожалению, накопленный у нас и за рубежом передовой опыт распространяется сейчас стихийно, без достаточного обобщения и расчетов экономической эффективности. Пора, наконец, центральным планирующим, проектным и научно-исследовательским организациям, занимающимся службой быта, а также Главному управлению бытового обслуживания населения при Совете Министров РСФСР и Министерству коммунального хозяйства РСФСР подготовить соответствующие рекомендации. Особый интерес для местных работников будут иметь рекомендации об оптимальных размерах бытовых предприятий, так как после решений ноябрьского Пленума ЦК о перестройке управления местных Советов по производственному принципу и укрупнении сельских районов созданы весьма благоприятные условия для укрупнения самих предприятий. Вместе с тем нужно решительно отказаться от расширения во что бы то ни стало сети бытовых предприятий, которое неизбежно приведет к созданию мелких мастерских, экономически ничем не оправданных.

Заслуживает самого серьезного внимания экономическая обоснованность размещения бытовых предприятий в пределах большого города. По нашему мнению, существующая ныне практика выделения в городах для организации бытовых мастерских небольших помещений

за счет жилой площади новых домов ведет к созданию мелких полукустарных мастерских, которые невозможно оснастить современным оборудованием и средствами механизации и в которых нет условий для контроля за качеством продукции. Нам представляется, что вместо выделения помещений в новых домах площадью от 40 до 100 квадратных метров гораздо целесообразнее, не выходя за пределы выделяемых капиталовложений, сконцентрировать асигнования у одного заказчика (в данном случае УКСА горисполкома) и возложить несколько отдельных корпусов, в которых организовать специализированные цеха с широкой сетью приемных пунктов. Никто городов, в особенности новых микрорайонов, от этого только выиграют: что же касается экономики бытового обслуживания, то выигрывает здесь только бесспорно. Как показывают примерные расчеты, это мероприятие должно дать большой народнохозяйственный эффект, не говоря уже о том, что высвободится немало жилой площади, которая будет передана по ее прямому назначению.

Наконец, следует навести порядок и в ценообразовании. Необходимо унифицировать прейскуранты цен для всех областей и смежно вводить льготные цены в периоды месячного спада поступления заказов. Нет сомнения, что осуществление мероприятий по повышению экономической эффективности работы бытовых предприятий должно неизбежно привести к снижению стоимости услуг, а на этой основе — и снижению цен за услуги с тем, чтобы цена была доступной для всех слоев населения и стимулировала пользование услугами.

Разумеется, поставленные нами вопросы далеко не исчерпывают круга проблем по совершенствованию планирования сферы бытовых услуг. Однако решение этих вопросов безусловно поможет быстрее и эффективнее в жизнь поставленной партии и правительства задачи — в ближайшие годы полностью удовлетворить потребности советских людей в отличном бытовом обслуживании.

Вопросы совершенствования заводского планирования

Опыт непрерывного планирования и контроля

П. Аброскин,

директор Новочеркасского электровозостроительного завода

Новочеркасский электровозостроительный завод — основной поставщик магистральных электровозов мощностью от 5700 до 8700 лошадиных сил. Кроме того, завод изготавливает запасные части и комплектующие изделия к магистральным и промышленным электровозам и изделиям культурно-бытового назначения.

На заводе создан комплекс заготовительных цехов, цехов электромеханического производства, которые изготавливают тяговые двигатели и вспомогательные машины, а также комплект аппаратных цехов, кузовной, тележечный и сборочный цехи. Характер производства — серийный, с разветвленной межцеховой кооперацией. Выпускается несколько типов электровозов с использованием как постоянного, так и переменного тока. С переходом на выпуск электровозов переменного тока расширилась связь по кооперированию с другими предприятиями страны.

Расширение производства для постоянно растущего выпуска электровозов осуществлялось заводом с максимальным использованием внутренних резервов. Важным фактором в повышении производительности труда и улучшении организации производства являлось его специализация.

В 1958 году завод перешел на выпуск только двух типов магистральных электровозов переменного и постоянного тока, а с 1964 года будет изготавливать шестиступенные и восьмиступенные электровозы только переменного тока, унифицированные по узлам и деталям на 60—70%.

Техническими службами завода в связи со специализацией производства пересмотрена технологическая часть проекта реконструкции завода с целью внедрения механизированных поточных линий, прогрессивной технологии, организации предметно-замкнутых участков и сокращения транспортных перевозок.

В прошлом году сборка электровозов перенесена на поток, одновременно внедрена первая очередь поточного изготовления кузовов и узлов тележек. Это определило планомерное развитие всех производственных участков и способствовало переходу на ритмичную работу. Производственные площади цехов расширены за счет вывoda из них второстепенных служб, упорядочено хранение заделов и готовой продукции, улучшено обслуживание и содержание технологического оборудования. Все это способствовало резкому повышению производительности труда и улучшению качества выпускаемой продукции.

В основу технико-экономического и производственного планирования на заводе положены графики длительности производственного цикла изготовления основных узлов и электровозов в целом по принципу параллельно-последовательной формы организации производства. Кроме того, на основе производственного цикла каждого изделия разработаны графики запуска ведущих узлов и деталей электровоза. Они являются базой расчета и обоснования перед союзхозом потребности в создании необходимых запасов материалов, размеров незавер-

шенного производства и нормативов оборотных средств для этих статей.

С 1962 года на заводе внедрена новая система непрерывного оперативно-производственного планирования. При подготовке и переходе на непрерывное производственное планирование был осуществлен комплекс мероприятий по улучшению технологии и специализации производства, по разработке обоснованного производственного цикла основных узлов электровозов, совершенствованию системы планирования, нормирования, механизации учета и вычислительных работ.

Многие годы коллектив электровозостроителей справлялся с заданиями государственного плана. Однако ежегодный значительный прирост объема производства привел к нарушению ритмичной работы. В 1961 году, например, в среднем в первые декады выпускалось только 5—6% месячного объема продукции, а в третьей декаде — 70—80%. На первый взгляд, по этим данным можно сделать вывод, что коллектив завода в первые дни месяца «раскачивался», а в третьей декаде «штурмовал». Но это не так. Анализ показал, что заготовительные и механообрабатывающие цехи работали в основном ритмично, а сборка электровозов и сдача их заказчику сдерживались из-за некомплектности заделов, дефицита ряда деталей.

Неритмичная работа цехов, да и завода в целом объяснялась в большинстве случаев недостатками материально-технического обеспечения. Но и при удовлетворительном материально-техническом снабжении ритмичность производства не была достигнута, главная причина этого заключалась в том, что ежедневно возникала нехватка разных деталей и все внимание руководства завода и производственной службы было направлено на преодоление дефицита.

Практика показала, что эти недостатки прежде всего следствием существовавшей системы централизованного оперативно-производственного планирования. Цехи и участки по действовавшему ранее системе ежемесячно получали громадные графики производства по всей многочисленной номенклатуре, иногда на 100 и более страниц. Из этих графиков ни мастеров, ни плановики, а тем бо-

лее рабочих не могли видеть очередности изготовления деталей для равномерной работы других участков, не говоря уже о сборке на поточных линиях. Это приводило к тому, что в смежные задания вписывали «выгодные» детали, что обеспечивало выполнение плана по объему. Такое планирование порождало большие некомплектные заделы на участках, в то время как на сборке допускались большие простои из-за отсутствия «нелюбимых» деталей.

Под руководством начальника производства А. С. Родова была разработана и внедрена на заводе принципиально новая система непрерывного планирования и контроля в условиях серийного производства. Сущность этой системы состоит в перенесении общезаводских методов оперативного планирования массового производства с небольшой номенклатурой изделий в серийное производство, в условиях которого работает три четверти предприятий машиностроительной промышленности страны.

Поскольку ритмичность работы можно достигнуть только созданием необходимых заделов по всей технологической цепи, то и за базу для планирования принимается уровень задела. А само планирование и управление производством сводится к поддержанию этого уровня. На основе производственного цикла и графиков запуска были рассчитаны необходимые заделы по каждой детали, вплоть до шпильки и гайки. А так как нет необходимости ежемесячно рассчитывать задел и отражать его в оперативном учете, то величина задела была снята с оперативного учета для планирования. Это позволило график сдачи электровозов сборочным цехам сделать одновременно графиком сдачи деталей другим цехам, в том числе заготовительным и механообработочным. Так, если раньше на 10 марта сборочному цеху планировали собрать электровоз № 900, то сталелитейному цеху планировали этот электровоз по заделу, допустив электровоз № 940, а механическому цеху — электровоз № 920 и т. д. Теперь же на 10 марта и сборочному, и сталелитейному, и механообработочному цехам планируется электровоз № 900, а так как задел есть и он снят с учета.

Но это планирование удобно при производстве одного изделия. А как быть, если в процессе производства находится несколько изделий? Чтобы избежать составления графиков по количеству изделий в производстве, а иметь один график, были введены понятия «условное изделие» и «условное количество». Электроваз ВЛ-60, который выпускается на протяжении всего года в больших количествах, был принят за «условное изделие». И только он один планируется цехам. Остальные же изделия, изготавливаемые на заводе, входят условно в этот электроваз в качестве узлов.

К примеру, такая деталь, как ступица, применяется во всех электровазах в следующих количествах: в локомотиве ВЛ-60 их 4; ВЛ-8 несколько больше — 10, ВЛ-23 — всего 2, а на все мелкие заказы в качестве запасных частей на всю квартальную программу — 200 штук. Если, например, в планируемом квартале заводу предстоит изготовить 100 электровазов ВЛ-60, 10 машин ВЛ-8 и 25 локомотивов ВЛ-23, то на квартальную программу потребуется $100 \times 4 + 10 \times 10 + 25 \times 2 + 200 = 750$ штук. Принято условие, что будет планироваться только 100 электровазов (условных) ВЛ-60. Тогда на каждый условный электроваз необходимо $750 : 100 = 7,5$ штук. Число 7,5 есть «условное количество» деталей, необходимое для одного «условного изделия».

Помимо электровазов, завод имеет квартальное задание изготовить 45 тысяч электростроков и 5 тысяч ручек к уголкам в качестве запасных частей. Но мы планируем только одно изделие — электроваз ВЛ-60. Тогда для выпуска одного локомотива ВЛ-60 нужно выпустить $50\,000 : 100 = 500$ ручек и уголков.

Подобный расчет производится для каждого узла и подсчитано, что все они необходимы для изготовления электроваза ВЛ-60. На каждое изделие, узел и деталь заведена учетная карточка, в которой помимо других данных указывается маршрут деталей по цехам, опережение по каждому цеху и «условное количество» деталей на одно «условное изделие» (электроваз ВЛ-60).

В результате применения «условного изделия», расчета «условного количе-

ства» и карточек, в которых непрерывно, по мере изготовления деталей, записывается номер укомплектованного условного электроваза, возник единый график для всех цехов завода. Он включает всего три строки. В первой строке указываются месяцы, во второй — рабочие дни месяца, в третьей строке — номер электроваза, запланированного к сдаче в указанные дни. Эти графики помещаются в верхней части карточек, где для каждой даты трех месяцев, а следовательно, и номера электроваза имеется ячейка для карточек.

Учетные карточки, заполненные на каждую деталь по всей номенклатуре цеха с указанием номера укомплектованного электроваза, раскладываются по соответствующим ячейкам карточек. По мере изготовления деталей в карточках отмечается номер нового укомплектованного электроваза и карточки перекладываются в соответствующие ячейки карточек, которая получила название «карточки пропорциональности». Практически все оперативно-производственное планирование и учет основываются на непрерывном перечислении карточек из ячейки в ячейку по мере изготовления деталей. Карточка пропорциональности дает наглядное представление о состоянии производственного процесса. Она как бы полностью моделирует производственный процесс во времени и показывает, производство каких деталей и на сколько дней отстает от графика или опережает его. Мистер или планищик цеха всегда видит, какие детали предстоит включить в следующее задание. Такая система оперативного планирования исключает понятия начала и конца месяца. Как и сам производственный процесс, оперативное планирование и учет протекают непрерывно.

Равномерная и ритмичная работа завода требует четкости работы всех его звеньев: цехов, отделов и служб. Для наглядности информации о нарушении четкости в работе отдельных звеньев на заводе введен еще один условный показатель — «позиция-день»: он характеризует отставание в комплектации необходимого задания отдельных деталей в днях.

Поскольку ритмичная работа зависит от наличия полного комплекта всех узлов и деталей независимо от значения

и стоимости, то и отставание любой детали или узла на один день равно единиче — один позиция-день. Например, цех отстал с изготовлением одной детали на 10 дней, трех наименований деталей — на 9 дней и шести наименований — на 5 дней. Тогда общий показатель отставания будет равен $1 \times 10 + 3 \times 9 + 6 \times 5 = 67$ позиция-дней. Сравнение этих показателей на любую дату показывает, пропорциональна ли работа цехов, кто отстает и на сколько.

К тому же этот показатель дает возможность учитывать работу отделов и вспомогательных цехов по обеспечению ритмичной работы. Если цех задержал два наименования на 10 дней из-за отсутствия материала, два других наименования — на 6 дней из-за отсутствия инструмента, одну деталь — на 5 дней из-за несовершенства технологии, тогда 20 единиц будет записано отделу материально-технического снабжения, 20 — инструментальному отделу и 5 единиц — отделу главного технолога. Этот показатель позволял оперативно подводить итоги соревнования между отделами и вспомогательными цехами.

При внедрении новой системы оперативного планирования возникла опасность, сможет ли завод создать задел без дополнительных материальных ресурсов. Эти нормы заделов были достигнуты за счет улучшения комплектности. При переходе на новую систему планирования завод отставал до комплектного задела более чем на 22 тысячи позиция-дней. В первые месяцы текущего года отставание цехов было сведено до 100 позиция-дней.

Наглядность системы планирования и учета результатов деятельности каждого коллектива завода за любой отрезок времени открыла возможность для организации более действенных форм широкого участия электровозостроителей в социалистическом соревновании. Возникла при всей сложности производства возможность подводить итоги работы каждого цеха, участка, бригады, смены и предприятия в целом за истекшие сутки. Для ежедневного определения мест соревнующихся цехов применяются такие показатели, как товарная продукция, выполнение графика комплектации, плана производительности труда и не-

производительные расходы, состояние технологической и трудовой дисциплины, охраны труда, общественного порядка и культуры производства; по вспомогательным цехам, кроме того, — претензии основных цехов.

Придание итогам ежедневного соревнования широкой гласности позволяет коллективу выявлять все новые резервы роста производительности труда, постоянно повышать технико-экономические показатели.

Внедрение новой системы оперативно-производственного планирования и новая форма организации соревнования с ежедневным подведением его итогов — вот те основные факторы, которые позволяют падавать на заводе планомерную, устойчивую, ритмичную работу всех многочисленных звеньев многотысячного коллектива. В течение последних восьми месяцев не было случая выпуска товарной продукции менее одной трети месячного объема в первой декаде и более одной трети — в третьей декаде месяца. Ритмичная работа помогла успешно выполнять государственный план по объему производства и резко сократить непроизводительные расходы и потери.

Завод досрочно, 8 декабря, выполнил государственный план четвертого года семилетия, успешно выполнил план 1 квартала 1963 года, получив свыше 1 миллиона рублей сверхплановой прибыли. Кроме того, внедрение средств механизации, автоматизации и совершенствование технологии позволяло сэкономить свыше 800 тысяч рублей. Электровозостроители успешно справились с планом освоения новой техники. Созданы новые типы электровазов с рекуперативным торможением, переменного тока мощностью 8700 лошадиных сил и с полупроводниковыми выпрямителями.

В настоящее время совершенствуется система оперативного планирования с доведением ее до рабочих мест без выписки смежных заданий и применением средств механизации. Одной из главных задач совершенствования системы непрерывного оперативно-производственного планирования является усиление ее с технико-экономическим планированием и учетом, над чем и работает коллектив завода.

Качество продукции и экономика предприятия

(На примере цементных заводов Подмосквоя)

А. Евдокименко,

начальник планово-экономического отдела
Управления промышленности строительных материалов
Московского совнархоза

Измерители качества продукции по своему содержанию различны. В одном случае качество (сортность) определяется внешним видом, в другом — прочностью, в третьем — еще какими-либо свойствами изделия. Есть и такие изделия, для которых показателем, определяющим их качество, еще не найдены. Однако общая почти для всех видов изделий особенность — экономическая целесообразность, всемерное повышения их качества — существует объективно.

Рассмотрим экономические вопросы повышения качества на примере таного распространенного продукта производства, как цемент.

Повышение качества цемента имеет важное народнохозяйственное значение в решении многих технических вопро-

сов, а также в подъеме экономики строительства. Применение в строительстве высокопрочных цемента, как правило, снижает норму расхода его на единицу объема бетона. Например, для приготовления кубического метра пластичного бетона марки «200» для тонких железобетонных конструкций с мелким щебнем требуется цемента марки «300» 387 килограммов, а цемента марки «500» — только 275 килограммов.

Исходя из существующих норм расхода цемента наждой марки для получения кубометра бетона определенной прочности, установленные коэффициенты эффективности различных марок цемента в бетоне. В таблице 1 дается сравнение этих коэффициентов с коэффициентами, вычисленными на основе оптовых цен на портланд-цемент.

Таблица 1

	Марки цемента			
	«300»	«400»	«500»	«600»
Коэффициенты эффективности различных марок цемента в бетоне	0,83	1,00	1,17	1,31
Оптовая цена портланд-цемента за тонну (в руб. коп.)	11—10	12—70	14—30	16—10
Коэффициенты, исчисленные по оптовым ценам на портланд-цемент	0,875	1,0	1,13	1,27

Из таблицы 1 видно, что высокомарочный цемент относительно дешевле низкомарочного. Следовательно, применяя цемент марки «500» вместо марки «300», можно сэкономить 40% выкущего и снизить стоимость работ, так как оптово-отпускная цена портланд-цемента марки «500» только на 30% выше марки «300». В связи с уменьшением расхода вяжущего дополнительно экономится средства на транспорт-

ных и погрузочно-разгрузочных работах. Именно поэтому рационально всемерно повышать качество цемента.

Определенная работа в этом направлении в последние годы проделана на цементных заводах Подмосквоя. Для возведения в Москве уникальных зданий и сооружений требуются строительные материалы и изделия повышенного качества. А подмосковные заводы выпускали низкомарочный цемент (сред-

няя марка в 1957 году была «378») и занимали одно из последних мест в стране. Поэтому на цементников Подмосквоя была возложена задача — обеспечивать основную потребность Москвы и области высокомарочным цементом.

Это была непростая задача. И не только потому, что цементники Подмосквоя не имели опыта производства высокомарочного цемента. А прежде всего потому, что особенности химического состава и специфичности геологического строения цементного сырья подмосковных месторождений создают трудности для получения быстротвердеющего и других цементов высших марок. Работа технологов усложнялась еще и тем, что на заводах «Гигант», Подольском и Шуровском в состав технологического топлива приходилось вводить многозолярный, низкокалорийный подмосковный каменный уголь.

В целях повышения качества цемента был осуществлен ряд технических мероприятий. С 1958 года перепатентовали в шихту технологического топлива подмосковный уголь. С 1957 года в летний период Шуровский и Подольский, а с 1960 года — и остальные цементные заводы начали работать на газе. В 1961 году все подмосковные заводы были переведены на круглогодичное сжигание природного газа, отличающегося высокими пирометрическими свойствами. Благодаря этому только за четыре года (1958—1961) средняя марка подмосковного цемента повысилась на 66 единиц, тогда как за период с 1950 по 1955 год по этой же группе заводов она возросла всего на 7 единиц.

В 1962 году средняя марка цемента повысилась еще на 21 единицу. Такой прирост по эффективности цемента в бетоне соответствует дополнительной выпуску 127 тысяч тонн вяжущего.

Если повышение качества цемента в 1958—1960 годах достигнуто благодаря переходу производства на лучшее топливо, то в последующие годы качество улучшалось в тех же производственных условиях (сырье, оборудование), но благодаря внедрению нового метода планирования себестоимости с учетом качества.

Товаризм Н. С. Хрущев в докладе на

ноябрьском Пленуме ЦК КПСС вскрыл недостатки в планировании производства цемента: «Производство цемента у нас исчисляется в тоннах, хотя все знают, что марки цемента бывают разные и соответственно себестоимость одной тонны цемента неодинакова, так как чем выше марка цемента, тем больше затрат на его производство».

В цементной промышленности до сих пор не существует общепринятой методологии планирования себестоимости цемента. Прейде Госплан СССР устанавливал среднюю себестоимость единицы главных изделий, например тонны цемента, не учитывая ни ассортимента, ни качества его. Впоследствии на заводах-изготовителях было введено планирование себестоимости по отдельным видам цемента (портландский, шлангопортландский и т. д.). Однако не было указано, как планировать себестоимость цемента по ассортименту, по группе заводов и по отраслям в целом. Судя по запросам, поступающим с мест, многие совнархозы не представляют, как планировать себестоимость цемента по ассортименту на отдельных заводах. Кроме того, отсутствует и система планирования себестоимости цемента по качеству.

Повышение качества цемента в производстве сопровождается некоторым повышением его себестоимости за счет увеличения расхода топлива, электроэнергии, мелких тед на единицу продукции и усложнения технологии производства. А также частичного снижения производительности оборудования. Однако дополнительные затраты цементников, связанные с повышением качества, намного меньше той экономической выгоды, которую получают строители от применения высокомарочного цемента вместо низкомарочного, не говоря уже о том, что без высокопрочного цемента вообще нельзя решить многие технические задачи.

Необходимость повышения прочности цемента бесспорна. Однако на практике при старой системе планирования возникала трудность в связи с тем, что по плану устанавливалась себестоимость тонны цемента, а фактически за счет улучшения качества себестоимость оказывалась выше, хотя план по накоплениям в таких случаях перевыполнялся,

так как высококачественный цемент имеет более высокую отпускную цену. Это обстоятельство позволило построить взаимоотношения между качеством цемента и экономикой его производства и потребления следующим образом. Марочность цемента, его себестоимость и цена связаны в экономическом отношении так, что заводу-изготовителю выгодно производить, а строителю применять высококачественный цемент. Например, из таблицы 1 видно, что цемент марки «600» эффективнее марки «400» в строительстве на 31%, тогда как цена на него выше только на 27%, а производство удорожается всего лишь на 10–15%.

Повышение себестоимости в связи с улучшением качества цемента имеет место только в определенных производственных условиях. Это, однако, не означает, что фактическая себестоимость высококачественного цемента при всех обстоятельствах выше себестоимости цемента иной марки. Напротив, даже на одном и том же предприятии при одинаковом техническом оснащении, но в различные периоды времени высокомарочный цемент может обходиться дешевле низкомарочного. Дело в том, что качество цемента и его себестоимость предопределяются многими факторами: химическим составом сырья и калорийностью топлива, мощностью и экономичностью оборудования, объемом производства, степенью совершенства управления технологическим процессом, состоянием трудовой и производственной дисциплины. Это значит, что процесс повышения качества цемента поддается регулированию.

Несколько лет назад на предприятиях Подпорожской устанавливали среднюю себестоимость тонны цемента по видам, но определяли себестоимости отдельных его марок. С 1960 года начали вестись расчеты себестоимости каждого вида цемента по маркам, цехам и переделам производства.

Поскольку плановая себестоимость тонны высокомарочного цемента выше низкомарочного, то предприятие, выполняющее задание по качеству, произведет расчет плановой себестоимости на фактический выпуск продукции, получает более высокий, чем прежде, лимит по себестоимости. Например, цементные

заводы Подпорожской в 1961 году за счет перевыполнения плана по качеству снизили себестоимость более чем на 500 тысяч рублей. Это намного больше экономии, полученной за год всеми предприятиями управления от снижения себестоимости продукции. Следовательно, выполнение плана по управлению в целом зависело от нового метода планирования себестоимости. Экономия, достигнутая от повышения прочности цемента с учетом его эффективности в бетоне, в общей сложности составила 1 миллион рублей.

Новый метод исходит из устанавливаемых народнохозяйственным планом затрат на рубль товарной продукции и основан на праве сверхнормы устанавливать себестоимость единицы изделия. В данном случае выполнение плана по себестоимости совпадает с выполнением плана по накоплениям. Пролонгируем методику планирования с учетом качества на примере Подольского цементного завода, выпускающего только один вид цемента — шлако-портланд-цемент. По плану на 1961 год завод должен был выпустить 734 тысячи тонн продукции. В соответствии с заданием по качеству определен выпуск продукции по маркам. На долю цемента в общей сумме товарной продукции приходилось 11 012,2 тысячи рублей (см. таблицу 2).

Таблица 2

Марка	Количество (в тыс. т)	Отпускная (расчетная) цена по плану (в руб.)	Товарная продукция (расчетная) цена за счет цемента
«300» . . .	28,0	13,9	389,2
«400» . . .	678,5	15,0	10177,5
«500» . . .	27,5	16,2	445,5
Итого .	734,0		11012,2

В натуральном и стоимостном выражении производственная программа определяется принятыми методами. Наша задача установить плановую себестоимость тонны цемента по маркам и переделам производства. Здесь можно применить два способа: а) исходя из технических параметров (расчетных

удельных норм расхода основных элементов затрат и производительности основных агрегатов) составлять плановую калькуляцию на каждую марку цемента по цехам и переделам или б) ограничиться составлением средней плановой калькуляции на каждый вид цемента (в нашем примере — на шлако-портланд-цемент) и по ней определить себестоимость отдельных марок путем пропорционального распределения к отпускным (расчетным) ценам предприятия.

Мы применили второй способ, так как он не требует больших расчетов. Дело в том, что в цементной промышленности отпускные цены предприятий (расчеты с Главстройснабсбытом) установлены на каждый вид цемента по маркам, но не по эффективности их в бетоне, а исходя из конкретных условий себестоимости производства на основании плановой калькуляции. Разумеется, что повышение эффективности увеличивает себестоимость, которая учитывается в расчетных ценах. Расчетные цены отражают уровень и структуру себестоимости данного предприятия. Поэтому можно ограничиться составлением калькуляции на отдельные виды цемента, а по ней (по итогу) определить себестоимость марок.

В нашем примере, исходя из калькуляции плановой себестоимости шлако-портланд-цемента, общая сумма затрат на производство продукции определялась в 7913 тысяч рублей. Следовательно, средняя себестоимость тонны цемента составила $7913 : 734 = 10 \text{ руб. } 78 \text{ коп.}$ Таким образом, затраты на рубль товарной продукции (по данному виду цемента) по плану на 1961 год составили $7913 : 11012,2 = 72 \text{ копеек.}$

При условии, что затраты на рубль товарной продукции для данного вида цемента одинаковы для различных его марок, годовая плановая себестоимость тонны цемента по маркам составит:

марка «300» — $13,9 \cdot 72 = 10 \text{ руб.}$

«400» — $15,0 \cdot 72 = 10 \text{ руб. } 80 \text{ коп.}$

«500» — $16,2 \cdot 72 = 11 \text{ руб. } 86 \text{ коп.}$

Аналогичным способом исчисляется фактическая себестоимость отдельных марок. При определении себестоимости тонны цемента по маркам с учетом затрат на производство не нарушается принцип заинтересованности завода в повышении качества цемента, а строителей — в применении его. Это видно из данных таблицы 3.

Таблица 3

	Марка цемента		
	«300»	«400»	«500»
Коэффициент эффективности различных марок цемента в бетоне	0,83	1,0	1,17
Отношение цена шлако-портланд-цемента за тонну (в руб.)	8,0	9,3	10,7
Коэффициент, исчисленный по отпускным ценам на шлако-портланд-цемент	0,86	1,0	1,15
Коэффициент, исчисленный по плановой себестоимости Подольского цементного завода	0,93	1,0	1,08

Данные таблицы подтверждают, что производство низкомарочного шлако-портланд-цемента убыточно (цена ниже себестоимости), а строителю невыгодно применять его потому, что относительно снижение эффективности такого цемента опережает снижение отпускной цены.

Поскольку новый метод планирования себестоимости активно воздействует

на рост марки цемента (за год было выпущено цемента марки «300» только 4,5 тысячи тонн, тогда как марки «400» — 507,6 тысячи, а «500» — 232,9 тысячи тонн) и параллельно с этим наблюдается колебание количества выпускаемой продукции за одинаковые промежутки времени, в связи с чем годовые показатели себестоимости цемента по маркам за месяц, квартал, год

при суммировании месячных показателей в квартале и квартальных — в году заметно искажаются.

При расчете себестоимости тонны цемента по маркам принимались одинаковые затраты на рубль товарной продукции для каждой марки, а просуммированные по изложенному выше методу итоги оказались иными.

Например, затраты на рубль для цемента марки «300» по сумме квартальных планов оказались на 6,4% выше, чем для цемента марки «500». Фактические отклонения достигли еще больших размеров — 0,7%. Себестоимость тонны высококалорийного цемента стала меньше отличаться от себестоимости низкокалорийного. Цифры плановой себестоимости цемента на год по маркам не похожи на приводимые в начале изложения нового метода планирования себестоимости цемента с учетом качества. При этом средняя себестоимость единицы изделия и сумма затрат на производство цемента как пла-

новая (на плановый выпуск), так и фактическая не изменились. Однако этого нельзя сказать о себестоимости всего фактического выпуска цемента, рассчитанной по плановой себестоимости данного изделия. Здесь наблюдаются значительные отклонения, а следовательно, могут быть различные показатели по одним и тем же результатам производственной деятельности.

Разрабатывая новую систему планирования, особенно важно предусмотреть, чтобы полученные результаты выполнения плана по себестоимости корреспондировались с показателями выполнения плана по накоплениям. Если получены экономии от снижения себестоимости, то она должна быть отражена в балансе накоплений. Кстати, при планировании себестоимости цемента без учета качества могут быть и противоположные результаты. Проследим за величиной и тенденцией показателей выполнения плана по себестоимости на нашем примере (см. таблицу 4).

Таблица 4

Наименование показателей	1961 г. (в тыс. руб.)		
	по плану	фактически	результат
Товарная продукция (по цементу)	11012,2	11449,5	+437,3
Плановая себестоимость цемента	7913,0	7970,0	—
То же фактического выпуска:			
а) без учета качества	8031,0	7970,0	— 61,0
б) по сумме квартальных планов	8162,0	7970,0	— 192,0
в) по годовому плану	8228,0	7970,0	— 258,0
Накопления за счет производства цемента	3099,2	3479,5	+380,3

Рассматривая данные таблицы 4, нельзя не обратить внимания на то, что без учета качества продукции годовая сумма экономии от снижения себестоимости составляла всего 61 тысячу рублей, тогда как сверхплановые накопления оказались в несколько раз больше. Более того, поквартирный анализ показывает, что в третьем квартале 1961 года при старом способе был перерасход по себестоимости продукции 33 тысячи рублей и вместе с тем получено 100 тысяч рублей сверхплановых накоплений. Это еще одно подтверждение несовершенства старого метода планирования себестоимости без учета ка-

чества. В отличие от прежнего нового метод основан на том, что эффект, полученный в результате улучшения производственной деятельности в рамках плановых нормативов, должен быть отражен по разделу себестоимости продукции, иначе смысл борьбы за повышение качества продукции пропадет. Поэтому правильное в данном примере сумму сверхплановых накоплений, полученную за год, расшифровать, указав снижение себестоимости (258 тысяч рублей); перемножение плана выпуска цемента и плановая рентабельность, полученная за счет перевыполнения плана по качеству, — остальная часть (122,3 тыс. руб.).

Экономика и планирование сельского хозяйства

Деятельность межколхозных объединений — под контроль производственных управлений

В. Радул,

преподаватель политической экономии Беломо-
ловского института Молдавской ССР

Претворение в жизнь решений ноябрьского (1962 год) Пленума ЦК КПСС, направленных на дальнейшее повышение роли производственных колхозно-совхозных управлений, будет способствовать развитию производственных сил сельского хозяйства, укреплению экономики колхозов. Дальнейшее развитие получат постоянные производственные связи между отраслями, будут совершенствоваться организационная структура и формы руководства межколхозными объединениями.

Межколхозное кооперирование за последние годы распространяется все шире: быстро расширяются существующие и создаются новые виды межколхозных предприятий и организаций. Если прежде межколхозные связи возникали преимущественно в строительстве, то сейчас они довольно быстро начинают проникать в основные отрасли сельскохозяйственного производства, прежде всего в животноводство. Сейчас в Молдавской ССР насчитывается 10 межколхозных пунктов по откорму крупного рогатого скота и строится еще несколько таких пунктов при Братушанском, Рыбницком и Александровском сахарных заводах. Одновременно создается ряд свиноводческих пунктов при межколхозных комбикормовых заводах.

Развитие межколхозных производственных отношений открывает простор для подъема производственных сил и расширенного воспроизводства колхозных фондов. Механизация основных процессов труда в крупных межколхозных предприятиях (подвоза и раздачи кормов, уборка помещений и т. д.) и применение крупногруп-

пового метода содержания свиней дают возможность свести затраты труда к минимуму. Например, на Телеештском свиноводческом пункте за первый (май-июнь 1962 года) тур откорма в среднем на каждого основного рабочего произведено по 167 центнеров свиноматки, на центнер приваса затрачено по 2,9 человеко-часа, что в несколько раз меньше, чем в колхозах. Себестоимость центнера свиноматки снижена до 46 руб. 50 коп., то есть на 93 копейки ниже плана. Снижение себестоимости мяса объясняется не только повышением уровня механизации работ и уменьшением доли затрат живого труда, но и рациональным использованием кормов. На колхозном привасе планом предусмотрено затратить 6 кормовых единиц, а фактически израсходовано 5,5 кормовой единицы. За первый период откорма сэкономлено почти 18,4 тонны комбикорма, этого достаточно, чтобы получить дополнительно 40 центнеров мяса. От сланного государства мяса пункт получил около 37 тысяч рублей чистой прибыли. На межколхозном совете Телеештского пункта решено всю прибыль использовать на нужды расширенного воспроизводства для строительства второго свиноводческого пункта. Наличие двух пунктов позволит артелям откармливать 24—25 тысяч свиней, что почти в 2 раза больше, чем продава колхозники района в 1961 году.

Сейчас в Молдавии действуют или строятся 40 межколхозных комбикормовых заводов. В связи с этим опыт Телеештского межколхозного свиноводческого пункта заслуживает самого подробного изучения

и широкого использования не только колхозами других районов, но и плановыми и сельскохозяйственными органами республики. Необходимо в плановом порядке предусмотреть мобилизацию средств для решения другой задачи. Если при каждом из этих заводов организовать свиноводческий пункт на 3200 голов, что вполне возможно, то на всех 40 заводов ежегодно можно откормить не менее полутора миллиона свиней и получить 40–50 тысяч тонн свинины, или примерно половину того количества мяса, которое было продано государству всеми категориями хозяйства Молдавии в 1961 году.

Для дальнейшего подъема колхозной экономики, в частности общественного животноводства, необходима строгая координация деятельности различных сельскохозяйственных предприятий с работой территориальных управлений и с организацией расширенного воспроизводства в колхозах и совхозах.

Строительные системы управления межколхозными объединениями до последнего времени у нас не было, по существу эти объединения зачастую были «неуправляемыми». В организации и руководстве ими имелись существенные различия. В одних районах все они (два-три) являются самостоятельными единицами, руководимыми отдельными советами уполномоченных колхозов-пайщиков; в других же создан единый совет. В некоторых областях и республиках созданы советы межколхозов, в обязанности которых входит руководство районными межколхозными строительными и другими организациями.

Быстрое развитие межколхозных объединений, рост уровня механизации процессов труда и масштабов производства, возросшая высокая степень общестроительных средств производства и труда в них, новая обстановка, сложившаяся после создания колхозно-совхозных производственных управлений, — все это требует совершенствования форм руководства межколхозными предприятиями и организациями.

В этом деле можно идти двумя путями: либо все межколхозные предприятия подчинить территориальным колхозно-совхозным управлениям, либо часть их объединять в области или республиканские межколхозные советы, подчинив последние областному управлению или республиканскому министерству производства и заготовок сельскохозяйственных продуктов. На наш

взгляд, следует проверить на практике оба эти пути.

Возможность и целесообразность полного подчинения всех межколхозных предприятий и организаций производственным управлениям подтверждается опытом совместной работы этих организаций в Молдавской ССР. Так, с целью увеличения производства мяса по инициативе работников Флоринтского управления была объединена два межколхозных пункта (при одном сахарном заводе) по откорму крупного рогатого скота. Это мероприятие дало большой экономический эффект. За три месяца работы по новому себестоимости центра мяса снизилось до 52 руб. 20 коп. вместо 65 рублей по плану. Среднесуточный привес каждого животного достиг 915 граммов, что намного больше прежнего. Почти вдвое уменьшился управленческий аппарат.

Колхозы Флоринтского управления приступили к строительству свиноводческого пункта на 20 тысяч голов, для чего использовались накопления межколхозных пунктов по откорму крупного рогатого скота. Подсчеты показывают, что на таком пункте можно откормить 80–100 тысяч свиней, или 85–90% поголовья, которое должно быть откормлено всеми колхозами управления. Расположение речон сатерн в межколхозной комбинированной заводи обеспечивает скот дешевыми кормами. Все это позволяет свести к минимуму затраты на производство свинины. По рекомендации работников Единого производственного управления колхозы Еленовского и Липканского районов приступили к строительству пункта по откорму крупного рогатого скота при местном сахарном заводе, а также свиноводческого пункта.

Производственные управления имеют больше, чем раньше любой другой орган, возможностей квалифицированно руководить и реально помогать межколхозным объединениям. Например, бывшее Бельское территориальное управление за семь месяцев своей работы выдало межколхозным объединениям 3110 тонн цемента, 560 тысяч условных листов шифера, 3400 кубометров деловой древесины, 2830 кубических метров пиломатериалов, гвоздей, запорных и другие материалы.

Результаты не замедлили сказаться. Рышканская межколхозная строительная организация (МСО), которая в течение 1960–1961 годов не выполняла плана

строительных работ, в 1962 году работала значительно лучше, а Бельская МСО к 1 ноября выполняла годовую план работы на 102,8%, получив 33,7 тысячи рублей прибыли. В конце 1962 года управление совместно с работниками МСО составило проекты планов строительства, материально-технического снабжения и приняло меры по заготовке и ввозу необходимых материалов для развертывания строительства в текущем году в еще большем масштабе. Как показывает опыт Молдавии, колхозно-совхозные производственные управления могут стать действительными органами по управлению деятельностью межколхозных объединений.

По нашему мнению, все межколхозные объединения в пределах территориального управления целесообразно подчинить непосредственно производственному управлению. При этом за работу каждого межколхозного объединения должен отвечать один работник управления, так же как инспектор-организатор отвечает за производственную деятельность группы колхозов. Например, старший инженер-строитель должен быть ответственным за работу МСО, а главный зоотехник или работник его группы — за работу откормочных пунктов и т. д. Такая система подчинения дала бы возможность не только осуществлять конкретное руководство, но и провести разумное управление межколхозных объединений, комбинирование в внутрихозяйственную специализацию их.

При этом функции советов межколхозных объединений целесообразно передать советам управлений. Состав советов управлений квалифицированные составы советов уполномоченных колхозов, поэтому и принимаемые ими решения будут более обоснованными. А главное — управление будет систематически проверять, как выполняются решения, и в случае необходимости оказывать соответствующую помощь, чего не могут делать межколхозные советы.

Производственным управлениям следовало бы передать все права по кредитованию и материально-техническому снабжению колхозов, совхозов, межколхозных и других организаций района. Зная положение дела в каждом хозяйстве, они смогут рациональнее и планомерно распределять банковские ссуды и средства механизации, транспорта, строительные и другие материалы, лучше по линии централизованного снабжения.

Подчинение колхозно-совхозным производственным управлениям всех межколхозных предприятий, включая строительные, может быть, на наш взгляд, гораздо легче в тех областях и республиках, где еще не созданы предпосылки для передачи этих предприятий в единую областную или республиканскую межколхозно-государственную организацию.

В тех областях и республиках, где преобладают экономически крепкие колхозы, а межколхозные объединения более развиты, может быть на практике испытан другой путь совершенствования руководства ими: все межколхозные предприятия, за исключением строительных организаций, следовало бы также подчинить колхозно-совхозным управлениям в указанном выше порядке. А межколхозные строительные организации смогут сохранить свою самостоятельность и руководство со стороны областных (республиканских) межколхозостроителей (по опыту республиканского совета Молдавмежколхозостроителей).

Сейчас на местах в соответствии с решением ноябрьского Пленума ЦК КПСС увеличивается число управлений, уточняется количество хозяйств, входящих в их подчинение. С целью приближения к производству некоторые из них меняют место своего постоянного нахождения, укрепляются кадрами. Все это временно может отрицательно повлиять на специализацию и кооперирование, на установившееся в течение ряда лет производственные связи между хозяйствами района. Особенно это скажется на работе колхозов и совхозов тех районов, которые по новому административному делению перейдут в состав вновь созданных районов (управлений).

Поэтому в связи с современным территориальным делением района (управления) предстоит большая работа по организационной преемственности межколхозных строительных объединений. В Молдавии в некоторых укрупненных районах намечено создать межколхозные строительные управления (объединение двух-трех бывших раймежколхозостроителей). Но такое укрупнение должно быть тщательно подготовлено и продумано совместно с партийно-колхозным активом. При этой реорганизации нельзя допускать таких случаев, как, например, с Бельцкой МСО. В 1962 году эта МСО вела основное капитальное строительство на всех 14 колхозно-пайшанских. Планы строительства перевыполнялись, было

построено и введено в эксплуатацию 33 объекта. Сейчас эти колхозы вошли в состав четырех новых районов. Слаженные коллективы рабочих и инженерно-технических работников подлежат реформированию, а созданная материально-техническая база будет распределена между четырьмя межколхозными объединениями других районов пропорционально сумме паев и доли прибыли, которые падают на перешедшие к ним колхозы. Очевидно, ликвидация Бельской МСО, как и многих других, далеко не лучший вариант. На ее базе можно было создать мощное межрайонное строительное объединение. Опыт работы Бендерской и Крулянской МСО, которые после упразднения этих районов обслуживали колхозы вновь созданных укрупненных районов, показывает возможность более разумного решения вопроса.

Нельзя проявлять поспешность и необдуманность при реорганизации раймежколхозстройес. Необходимо сначала провести эксперимент и только после проверки новых форм на примере одной — двух МСО распространять нововведения на всю область или республику. Следовало бы ликвидировать укрупненные МСО с различной организационной структурой. Например, в одном районе создать межколхозное строительное управление по типу нынешних раймежколхозстроев, в другом — строуправление с двумя-тремя стробуцкастами, которые имели бы определенную самостоятельность, в другие формы. Одновременно с этим хозяйственным работникам, специалистам-строителям, экономистам следует изучить вопрос об объединении организаций, ведущих строительство в сельской

местности, независимо от их принаследженности.

В сельской местности нет одной подрайонной строительной организации. Производственным, культурно-бытовым и жилищным строительством занимаются различные организации.

Нарзала необходимость в районном или межрайонном масштабе объединять все сельские строительные организации в одно мощное государственное-колхозное объединение, которое смогло бы сосредоточить в своих руках все виды строительства на селе, осуществить внутреннюю специализацию или организовать самостоятельные специализированные строительные участки, создавать крупные подсобные производства, оперативнее маневрировать транспортом, строительной техникой, материалами, деньгами и трудовыми ресурсами. Только крупной государственной-колхозной организации под силу в ближайшие годы взять на себя весь объем строительства и ремонта производственных, культурно-бытовых и других объектов в сельской местности. Для координации работы и руководства районными (межрайонными) государственно-колхозными строительными объединениями, видимо, не лишне создать областской или республиканский орган.

Такая централизация строительства на селе позволит ликвидировать самотек, проводить единую политику, освободить руководителей предприятий и организаций от забот по капитальному строительству и ремонту зданий и сооружений. Это в конечном счете приведет к значительному снижению себестоимости работ в существенно сэкономит материально-финансовые средства и затраты живого труда.

Совершенствовать показатели и методы оценки итогов работы колхозов и совхозов¹

Критерии оценки должны быть объективными

Постановка вопроса об исчислении сводных показателей оценки итогов работы

¹ В этом номере мы продолжаем обсуждение статьи С. Черемушкина и М. Горных «Сводные показатели оценки работы колхозов и колхозов», опубликованной в № 11 за 1962 год. Первые отклики на эту статью были помещены в № 3 за 1963 год.

колхозов и совхозов на страницах журнала «Плановое хозяйство» имеет большое значение для совершенствования практики планирования сельскохозяйственного производства, улучшения руководства колхозами и совхозами, разумного решения вопросов материального и морального стимулирования работников сельского хозяйства.

Нам представляется, однако, что методика расчета сводных показателей, а также критерии и методы оценки результатов работы колхозов и совхозов требуют более глубокого и всестороннего обоснования. Нельзя, например, признавать правильными предлагаемые тов. Черемушкиным и Горных метод оценки результатов работы колхозов и совхозов по выходу валовой продукции в расчете на 100 гектаров условной пашни. Нельзя согласиться также с методикой перечисления различных сельскохозяйственных угодий в условную пашню. Определяя коэффициенты пересчета сенокосов и пастбищ в пашню, а также устанавливая относительную оценку пашни в балах по фактически достигнутому уровню продуктивности различных угодий, авторы, на наш взгляд, исходят из неверной посылки, что достигнутая продуктивность земли якобы является объективным критерием ее хозяйственной ценности. На самом деле уровень продуктивности, даже взятый за ряд лет, не может служить объективной основой для оценки качества земли, ее естественной плодородия, структуры, степенолюбивости и т. д. Показатели продуктивности зависят, конечно, от плодородия земли и природно-климатических факторов, тем не менее главное, решающее влияние на них оказывают уровень организации производства, механизация труда, эффективность использования земли и техники и ряд других факторов, которые в основном зависят от уровня руководства, подготовки и квалификации кадров, от их умения аккумулировать и использовать имеющиеся резервы. Многочисленные факты свидетельствуют, что при умелом руководстве даже на относительно малоплодородных землях, в менее благоприятных климатических условиях колхозы и совхозы получают высокие устойчивые урожаи всех сельскохозяйственных культур.

Вместе с тем постепенно добавляются уменьшения затрат труда и средств на единицу продукции и тем самым увеличивается своя доходность. Именно поэтому достигнутый уровень урожайности, а тем более уровень фактической продуктивности не могут дать и не дают правильных представлений о хозяйственных достоинствах различных земель, не могут служить основой для приведения их к сопоставимым показателям.

По предлагаемому С. Черемушкиным и М. Горных методу получается, что чем выше в хозяйстве продуктивность сенокосов и пастбищ, тем ниже при прочих рав-

ных условиях показатели выхода продукции в расчете на 100 гектаров условной пашни. И наоборот, низкая продуктивность сенокосов и пастбищ передоку вызывает уменьшение имеющихся площадей при переводе их в условную пашню, что ведет к завышению показателей выхода валовой продукции в расчете на 100 гектаров. Рассмотрим в таблице 1 данные по колхозам трех областей.

Таблица 1

Показатели	Новгородская область	Ярославская область	Вологодская область
Имеется угодий на 1 га 1962 г. (в тыс. га)			
под сенокосами и пастбищами	255,4	275,4	128,7
	150,4	255,2	1182,5
Итого . . .	405,8	530,6	1311,2
Выход кормовых единиц с гектара (в ц) пашни	8,25	10,60	7,26
сенокосов	3,30	3,98	1,96
пастбищ	4,60	3,61	0,73
Коэффициент перевода пашню сенокосов	0,40	0,29	0,27
пастбищ	0,58	0,34	0,10
Площадь в условных гектарах пашни (в тыс. га)			
сенокосов	102	79,5	34,7
пастбищ	87	87,0	118,3
Итого	189	166,5	153,0

Как видно, колхозы Вологодской области имеют больше возможностей для улучшения результатов своей хозяйственной деятельности: у них больше земель занято под пастбищами, а продуктивность последних в 6,5 раза ниже, чем в Новгородской, и почти в 5 раз меньше, чем в Ярославской области. Ниже там также и продуктивность пашни. Однако в результате применения коэффициентов перевода имеющихся возможностей сенокосов и пастбищ в условную пашню оказывается, что в Вологодской области, в результате чего показатели выхода валовой продукции в расчете на 100 гектаров условной пашни по этой области искусственно завышаются.

Подобные результаты получают также при применении оценочных коэффициентов пашни в баллах. Авторы предлагают установить, например, оценочные коэффициенты пашни для Ярославской области — 0,98, для Костромской — 0,69; для Краснодарского края — 2,11, а для Ростовской области — 1,10. Почему? Потому, что в Ярославской области за 1954—1959 годы выход кормовых единиц с гектара пашни составил 10,6 центнера, а в Костромской — в 1,4 раза меньше, то есть всего 7,5 центнера; в Краснодарском крае выход кормовых единиц за указанный период составил почти 23 центнера, а в Ростовской области — только 11,9 центнера.

Указанные различия С. Черемушкин и М. Горных объясняют неодинаковым качеством земли, а потому берут их за основу для оценки ее сравнительной хозяйственной ценности. Но ведь Ярославская и Костромская области, с одной стороны, а также Краснодарский край и Ростовская область, с другой, находятся примерно в одинаковых природно-экономических условиях. Сходнейшее между ними различия в достигнутой продуктивности объясняются рядом факторов, которые прежде еще связаны с неодинаковым уровнем организации и руководства, а не с последними или другими объективными условиями.

Насколько применение оценочных коэффициентов различных угодий по уровню достигнутой продуктивности искажает фактическое положение дел в хозяйствах, покажем на примере колхозов Краснодарского края и Ростовской области.

Колхозы Краснодарского края имеют на 22% меньше сельскохозяйственных угодий, чем колхозы Ростовской области. Несколько меньше у них и пашни. Однако пересчеты с применением оценочных коэффициентов приводят к тому, что в Краснодарском крае условной пашни в 1,8 раза больше, чем в Ростовской области. В результате, несмотря на то, что колхозы Краснодарского края по уровню фактического производства значительно превосходят колхозы Ростовской области, однако показатели выхода валовой продукции в расчете на 100 гектаров условной пашни, наоборот, у них оказываются на 30% ниже, чем по Ростовской области. Данные таблицы 2 показывают, что предложенный С. Черемушкиным и М. Горных метод оценки не позволяет сравнивать не только хозяйства, находящиеся в разных природно-

климатических условиях, но и хозяйства с более или менее одинаковыми условиями.

Таблица 2

Область, край	Получено валовой продукции в колхозах в 1960 г. (в тыс. руб.)		
	в расчете на 100 га условной пашни	в расчете на 100 га фактической пашни	в расчете на условно-пашенный гектар
Краснодарский край	18,7	21,7	10,1
Курская область	12,8	15,6	10,2
Тамбовская область	11,3	13,2	10,8
Ростовская область	10,5	19,9	13,2
Ярославская область	9,6	17,3	14,2
Валдайская область	8,9	14,4	13,1
Костромская область	8,2	13,4	15,4
Новгородская область	7,8	16,3	14,8
Архангельская область	7,2	21,3	12,5
Вологодская область	6,4	9,9	13,8
Омская область	6,1	9,7	8,3
Оренбургская область	5,3	8,0	10,7
Красноярский край	5,1	9,5	7,4

Результаты работы и уровень руководства хозяйством характеризуются прежде всего фактическим объемом производства. Чем больше объем производства, тем выше уровень квалификации работников, тем лучше результаты хозяйственной деятельности. Применение же оценочных коэффициентов искажает фактический объем производства, поэтому они не могут служить основой для объективной оценки хозяйственной деятельности колхозов и совхозов.

Возникает вопрос: какие же показатели наиболее полно и правильно характеризуют результаты работы сельскохозяйственных предприятий? Нам представляется, что ими могут быть показатели выхода валовой продукции в расчете на 100 гектаров всех сельскохозяйственных угодий и в расчете на 100 гектаров пашни как наиболее продуктивной части этих угодий.

Эти показатели наиболее правильно отражают использование имеющихся возможностей в каждом хозяйстве. Они позволяют более полно определить, насколько эффективно в колхозах и совхозах используются главное средство сельскохозяйственного производства — земля. И то, что на прак-

тике, в частности и совхозах, указанные показатели до сих пор не числятся — большой недостаток. Говорят, что показатели выхода валовой продукции в расчете на 100 гектаров сельскохозяйственных угодий являются несопоставимыми, так как хозяйства во многих случаях имеют неодинаковое количество пашни и различаются плодородием земельных угодий. Однако распаханность земель — это также один из показателей степени развития хозяйства, уровня его руководства. Составление показателей выхода валовой продукции в расчете на 100 гектаров сельскохозяйственных угодий как раз и позволяет определить степень вовлечения земли в хозяйственный оборот, выявить возможности увеличения пашни в общем составе сельскохозяйственных угодий, что имеет большое значение для улучшения хозяйственной деятельности колхозов и совхозов. Конечно, расчет показателей выхода продукции не самоцель. При существенных различиях в структуре сельскохозяйственных угодий, когда в их составе имеется много земель, превращение пашни в пашню при данном уровне развития производительных сил экономически не оправдывается, оценку результатов работы сельскохозяйственных предприятий правильное производить по выходу валовой продукции в расчете на 100 гектаров пашни. Применение двух показателей для характеристики достигнутого уровня производства позволяет, с одной стороны, учесть различия в структуре закрепленных за хозяйствами земель, степень их вовлечения в хозяйственный оборот, а с другой — отразить уровень интенсификации хозяйства.

Для учета качества земли, ее плодородия оценку результатов работы по указанным показателям правильное производить путем сравнения тех хозяйств, которые находятся в более или менее одинаковых природно-экономических условиях. Результаты работы хозяйств, находящихся в существенно различающихся природно-климатических условиях, следует оценивать с учетом многообразных факторов: состава почвы, среднегодовой температуры, количества осадков, продолжительности безморозного периода и т. п. Объективная оценка в таких случаях возможна лишь на основе создания земельных наделов.

Для объективной оценки результатов работы различных хозяйств важное значение наряду с показателями достигнутого уровня производства имеют показатели

прироста валовой продукции, темпы роста общественного производства. В статье т. Черемушкина не раскрыты. Оценку работы предлагается производить только по фактически достигнутому уровню производства. Однако известно немало фактов, когда хозяйства имеют довольно высокий уровень производства по сравнению с другими колхозами и совхозами, но недостаточно прилагают усилий к выявлению неиспользованных резервов роста производства и не только не улучшают свои показатели, но снижают их по сравнению с предшествующим периодом. Рассмотрим, в качестве примера показатели двух колхозов Сальского колхозно-совхозного управления Ростовской области (см. таблицу 3).

Таблица 3

Получено на 100 га валовой продукции (в тыс. руб.)	Колхозы	
	им. XII Пятилетки	«Ленин»
1958 г.	27,2	14,2
1959 г.	24,6	10,6
1960 г.	25,8	18,8
денежной выручки (в тыс. руб.)		
1958 г.	20,2	9,3
1959 г.	16,6	8,7
1960 г.	13,7	11,3

Как видно, колхоз имени XII съезда — более развитое хозяйство. Однако за 1958—1960 годы важнейшие показатели его работы не только не улучшились, но значительно ухудшились. Вот почему при оценке результатов работы колхозов и совхозов важно знать не только достигнутый уровень производства в том или ином хозяйстве, но и темпы его роста по сравнению с предшествующим периодом.

Оценку работы колхозов и совхозов неправомерно ограничивать чисто количественными показателями, связанными с уровнем производства, с выходом продукции. Автору обсуждаемой статьи почему-то не раскрыли роли и значения показателей себестоимости продукции, валового и чистого дохода, рентабельности отдельных отраслей и хозяйства в целом. Между тем без

указанных показателей нельзя правильно и объективно оценить работу колхозов и совхозов. Для сельского хозяйства, как и для промышленности, большее значение имеет не столько вопрос о том, сколько получено продукции, но и какими издержками произведена, во что обходится полученная продукция, какова себестоимость зерна, мяса, молока и других продуктов. Поэтому уровень доходности, величина себестоимости наряду с количеством полученной продукции должны служить одним из основных показателей при оценке руководства сельскохозяйственными производствами.

Требует также своего уточнения предложение в статье метод исчисления производительности сельскохозяйственного труда. С. Черемушкин и М. Горных предлагают производительность труда в колхозах и совхозах определять в расчете на одного среднегодового работника, причем по колхозам — на одного взрослого трудоспособного колхозника. Однако такая методика вряд ли может объективно отразить уровень производительности труда в том или ином хозяйстве. Дело в том, что трудоемкость взрослых трудоспособных колхозников неодинакова: число дней работы в колхозе у мужчин примерно на 40—60% больше, чем у женщин. Поэтому производительность труда в колхозах правильно исчислять не на одного трудоспособного, а на одного взрослого мужчину, условную

численность которых можно определить путем деления всех отработанных человеко-дней в году на среднегодового работника, т.е. на среднегодового трудоспособного мужчину.

Хотелось бы обратить внимание и на другую сторону вопроса. Анализ производительности труда неправильно ограничивать расчетом выхода продукции только на одного среднегодового работника. Не меньшее значение для улучшения хозяйственной деятельности колхозов и совхозов имеют показатели производительности труда в расчете на человека-день и человеко-час. Для колхозов и совхозов важно рационально организовать труд в течение как рабочего дня, так и всего сельскохозяйственного года. Составление различных показателей дает возможность наметить наиболее эффективные мероприятия по повышению производительности труда.

Безусловно, систему показателей для оценки результатов работы колхозов и совхозов необходимо ограничить. Она должна включать наиболее обобщающие показатели. Но вместе с тем круг показателей должен быть достаточно широким, чтобы отразить важнейшие стороны хозяйственной деятельности колхозов и совхозов, ибо без этого невозможно дать правильную объективную оценку результатам работы сельскохозяйственных предприятий.

Д. Правакин,
ст. научный сотрудник НИИ труда

Показатель чистой продукции принять за основу

Для объективной сравнительной оценки результатов хозяйственной деятельности колхозов и совхозов считаем целесообразным применять вместо показателя валовой продукции (в стоимостном выражении) показатель чистой, то есть вновь созданной продукции в данном году, полученной путем исключения из ее стоимости материальных производственных затрат. Такой показатель — вновь созданная (чистая) продукция, оцененная по действующим в данной зоне ценам — будет сопоставим между колхозами и совхозами.

Стоимость чистой, вновь созданной в данном году продукции, может быть отнесена на: 1) 100 рублей основных фондов; 2) один человеко-день, затраченный на производство этой вновь созданной про-

дукции; 3) один рубль израсходованных средств на оплату труда, затраченного на производство той же продукции; 4) одного среднегодового условно-трудоспособного колхозника и одного условно-наличного работника совхоза.

Таким образом, предлагаемие нами обобщающие показатели дадут бы возможность объективно производить сравнительную оценку результатов хозяйственной деятельности колхозов и совхозов.

1. Определение производства чистой продукции в стоимостном выражении на 100 рублей основных фондов, что характеризовало бы степень использования этих фондов в процессе производства.

2. Выход вновь созданной продукции в расчете на один отработанный человеко-

день, на наш взгляд, более правильно характеризовал бы производительность труда по сравнению с исчислением ее на среднегодового работника, поскольку понятие «среднегодовой работник» в колхозах и совхозах трактуется различно и поэтому не сопоставимо.

3. Отношение стоимости чистой, вновь созданной продукции к сумме израсходованных средств на оплату труда, затраченного на получение этой продукции, дало бы возможность видеть, на какую сумму произведено продукция в расчете на рубль, затраченный на оплату труда, то есть характеризовало бы экономическую эффективность затрат труда.

4. Такой показатель, как производство чистой вновь созданной за год продукции в стоимостном выражении на одного условно-наличного трудоспособного колхозника и одного условно-наличного работника совхоза, на наш взгляд, следовало бы ввести для того, чтобы определить, насколько полно используются в сельскохозяйственном производстве имеющиеся трудовые ресурсы в колхозе и совхозе. Для сравнительной оценки хозяйственной деятельности колхозов и совхозов целесообразно брать и такой показатель, как

Без показателя прибыли обойтись нельзя

Предложение гг. Черемушкина и Горных о необходимости проведения хотя бы примерной оценки земель, по моему мнению, является правильным и крайне необходимым. Предлагаемый ими метод оценки земли по ее продуктивности в кормовых единицах единственно правильным. Можно согласиться с и пятилетним периодом учета урожайности для оценки земли. В восьмидесятилетнем, если в этом возникает необходимость, можно будет переосенить землю по ее продуктивности за более продолжительный период, тем более, что такая примерная оценка должна вообще периодически проводиться. Разовая качественная оценка земли должна быть проведена начиная непосредственно с колхозов и совхозов. Устанавливать заранее оценочные коэффициенты земли для колхозов, районов, областей и республик нецелесообразно, они могут быть установлены в каждом отдельном случае на основании абсолютных данных о продуктивности земли. Показатели разовой определения продуктивности земель, а затем и ее переоценки должны издаться

приrost за отчетный год чистой вновь созданной продукции в стоимостном выражении в расчете на 100 гектаров сельскохозяйственных угодий (условной пашни), в процентах к этому же показателю предшествующего года, что позволяло бы видеть результат улучшения или ухудшения работы в данном году по сравнению с предшествующим.

Рекомендованные выше обобщающие показатели для оценки результатов хозяйственной деятельности колхозов и совхозов не исключают возможности для применения в других показателях по производству на 100 гектаров сельскохозяйственных угодий (условной пашни) отдельных важнейших видов продукции в натуральном выражении (молока, мяса всех видов и мясом и убойном весе, шерсти, яиц), а также и по наличию на конец года поголовья крупного рогатого скота, в том числе коров, овец и т.о., свиней, птиц, как это сейчас предусмотрено в годовых отчетах совхозов.

Ф. Зубарев,
ст. инспектор Государственного
комитета Совета Министров СССР
по вопросам труда и заработной
платы

си специальным сборником статистических органов.

После такой качественной оценки земли станет возможным сравнить общий объем производства продуктов сельского хозяйства на 100 гектаров условной пашни по колхозам и совхозам различных районов страны, во все же с учетом их производственной специализации, которая влияет на объем производства сельскохозяйственных продуктов. При этом, конечно, в зависимости от специализации хозяйства один колхоз и совхозы будут в расчете на 100 гектаров производить больше зерна, другие — мяса, третьи — молока или других продуктов.

В настоящее время плановые и статистические органы динамику расчета производства продуктов сельского хозяйства определяют в единичных сопоставимых ценах и, как правило, безотносительно к площади сельскохозяйственных угодий. Вот почему предложения С. Черемушкина и М. Горных имеют большое практическое значение.

Хотелось бы высказать следующие заме-

чаяния относительно системы обобщающих показателей, предлагаемой авторами обсуждаемой статьи. Вполне понятно, что от каждого хозяйства требуется, чтобы оно прежде всего давало возможно больше продукции на 100 гектаров сельскохозяйственной площади. В этом отношении показатель выхода валовой продукции в расчете на 100 гектаров сельскохозяйственной, переведенных в условную площадь, будет одним из обобщающих, сводных показателей, характеризующих уровень производства. Поэтому применение этого показателя в стоимостном и в натуральном выражении не вызывает сомнения. Вместе с тем необходимо, чтобы продукция производилась с наименьшими затратами труда и средств, то есть более экономически эффективно. Эффективность сельскохозяйственного производства — вторая сторона определения хозяйственной деятельности колхозов и совхозов. В годовом отчете она находит свое выражение в показателях себестоимости продукции и затрат труда на ее производство. Известно, что нередко, даже в передовых хозяйствах, не уделяется должного внимания повышению производительности труда и снижению себестоимости продукции.

Итоговым показателем хозяйственной деятельности служит прибыль, в которой находит свое отражение как уровень производства продукции, так и степень, эффективность использования трудовых и материальных ресурсов. Показатель прибыли аккумулирует в себе и все три показателя, которые гг. Черемушкин и Горных рекомендуют привлекать для оценки деятельности колхозов и совхозов, а именно: выход валовой продукции в стоимостном выражении в расчете на одного среднегодового работника, на 100 рублей основных фондов и на 100 рублей производственных текущих затрат.

Если же прибыль хозяйства отнести к единице земельной площади, то есть на 100 гектаров условной площади, это как раз и будет тем обобщающим показателем, который характеризует собой хозяйственную деятельность совхоза. Размер прибыли на 100 гектаров отражает в себе, с одной стороны, количество произведенной продукции на единицу земельной площади (показатель выхода валовой продукции на 100 гектаров) и с другой стороны — затраты на ее производство (показатель себестоимости продукции, производительности тру-

да, использования основных доходов). Действительно, если продукция на 100 гектаров произведена много, но при больших затратах, то естественно, сумма прибыли всего и на 100 гектаров будет все же невелика, а может быть, хозяйство потерпит убыток. Или, наоборот, в хозяйстве достигнута высокая производительность труда и низкая себестоимость продукции, что позволяло иметь прибыль; однако выход продукции на 100 гектаров невелик, и в результате прибыль всего и на 100 гектаров будет невелика. Заслуживающим поощрения может быть только тот колхоз или совхоз, в котором производится в расчете на 100 гектаров много продукции при низких затратах труда и средств, в результате чего хозяйством является прибыльным и дает высокий доход на единицу земельной площади.

Таким образом, размер прибыли на 100 гектаров условной площади может по праву быть назван обобщающим показателем хозяйственной деятельности совхоза. Пока именно только совхоза, потому что в годовом отчете колхозов нет показателя прибыли хозяйства.

В силу известных особенностей распределения доходов, оплаты труда и исчисления себестоимости продукции в колхозах категория прибыли, доходности хозяйства за последний период не выясняется. Учитывая, что теперь уже многие колхозы перешли на денежную и прямым гарантированную оплату труда колхозников, настала пора, по крайней мере в этих хозяйствах, исчислять себестоимость продукции и определять доходность так же, как и в совхозах. Необходимость определения доходности колхозного производства не менее важна, чем совхозного, и экономистам следует поработать в этом направлении.

До того как в годовых отчетах колхозов появится показатель прибыли, результаты работы колхозов между собой и в сравнении с совхозами можно будет составлять только по выходу продукции на 100 гектаров, то есть по уровню их производства.

Предложенное С. Черемушкиным и М. Горных арифметическое сведение пяти показателей в один синтетический в виде среднего процента, хотя и весьма заманчиво, но методически несостоятельно. Прежде всего эти показатели неравнозначны между собой по степени их влияния на результаты деятельности колхозов и совхозов. Известно, что в себестоимости

продукции доля затрат (оплаты) труда, например, в несколько раз больше, чем доля израсходованных основных фондов, выражаемая через их амортизацию. Кроме того, в себестоимости продукции (в данном случае в показателе выхода валовой продукции на 100 рублей затрат) уже находит отражение затраты труда, тогда как этот показатель учитывается авторами самостоятельно в виде выхода валовой продукции на одного среднегодового работника, что является не чем иным, как показателем производительности труда.

В заключение хотелось бы сделать некоторые замечания в отношении исчисления валовой продукции сельского хозяйства. Прежде всего о правомерности повторного счета кормов в валовой продукции. Известно, что и в промышленности повторный счет имеет место, в достаточной широте — в виде первичного сырья, затем полуфабрикатов и конечного продукта. Корма — это конечный продукт отрасли растениеводства и в то же время сырье для отрасли животноводства, для производства молока, мяса, яиц, шерсти. По аналогии с молочным скотом своего производства правомерно включать в стоимость валовой продукции валовую продукцию. Однако нельзя не учитывать, что в хозяйствах, например зернового направления, а также с большим удельным весом производства технических культур (хлопка, льна, под-

солнечника), в которых значительная часть продукции растениеводства реализуется государству непосредственно, выход валовой продукции на 100 гектаров относительно меньше, чем в тех хозяйствах, где основным продуктом реализации являются скот, молоко, шерсть, яйца, то есть продукция животноводства, поскольку здесь корма составляют большой удельный вес в продукции растениеводства, а они находят свое отражение дважды: и как корма непосредственно, и через создание за счет их использования продукты животноводства.

Это обстоятельство ввиду с некоторыми другими еще раз свидетельствует о том, что размер производства продуктов сельского хозяйства на 100 гектаров, даже с учетом приведенной оценки земель, не является не только обобщающим показателем сравнительной объективной оценки хозяйственной деятельности колхозов и совхозов, но и как сводный показатель уровня производства продукции может использоваться лишь для сопоставления между собой колхозов и совхозов определенного производственного направления, определенной специализации или определенной природно-экономической зоны страны.

Е. Валаженин,

главный специалист Госплана СССР

Проверить методы оценки на практике

Мы вполне согласны с авторами обсуждаемой статьи, которые предлагают с целью учета различий в качестве земель и структуре сельскохозяйственных угодий пересчитывать естественные сенокося и пастбища в условную площадь по специально разработанным коэффициентам для хозяйства, расположенных примерно в одинаковых природных условиях, с внесением поправочного коэффициента, учитывающего плодородие почв для хозяйств, находящихся в различных условиях. Правильно также оценивать валовую продукцию сельского хозяйства в этих случаях в единых сопоставимых ценах. Именно оценка продукции в сопоставимых ценах и приведение всех сельскохозяйственных угодий к единой основе — условной площади дадут возможность сравнивать хозяйственную деятель-

ность колхозов и совхозов различных природно-экономических зон.

Предложение авторов переводить валовую продукцию в кормовые единицы при оценке колхозов и совхозов также заслуживает внимания, хотя натуральные показатели до некоторой степени условны, так как часть продукции не обладает кормовыми достоинствами, все же она может использоваться.

В своих исследованиях при пересчете валовой продукции колхозов в кормовые единицы мы пользовались в основном коэффициентами, приведенными гг. Черемушкиным и Горных. Нам кажется, требует уточнения предложенный коэффициент перевода в кормовые единицы овсяных культур.

Нельзя исходить из содержания кормо-

вых единиц в капусте только на основании того, что она занимает большой удельный вес в продукции овощей. Точнее, на наш взгляд, использовать ценностное соотношение, которое позволяет в некоторой степени учесть структуру овощных культур.

Предлагаемый расчет очень прост (см. таблицу 1).

Таблица 1

Наименование продукции	Средств, затраченных на закупку (в руб.)	Средств, полученных при реализации (в руб.)
Овес	4,08	1,00
Капуста	7,58	1,86
Помидоры	12,34	3,02
Огурцы	15,90	3,90
Свекла столовая	6,24	1,53

Table 2

Наименование	На 1 кв. условной единицы			По руб. остаткам средств			По условной условной единице			По руб. условной условной единице			Средний % по всем показателям		
	в руб.	в руб.	в руб.	в руб.	в руб.	в руб.	в руб.	в руб.	в руб.	в руб.	в руб.				
Перевозка	371,3	51,9	57,4	107,9	23,5	26,0	1223,4	170,9	189,2	2,02	28	31	135,0	148,3	131,2
м. перевоз.	344,3	46,0	48,1	126,4	16,9	17,7	866,7	115,7	121,1	1,01	22	23	99,1	113,1	94,6
м. перевоз.	342,2	45,3	47,6	124,4	17,3	18,2	510,0	62,7	65,2	1,01	19	20	88,2	90,6	76,1
Услуги	371,3	51,9	57,4	107,9	23,5	26,0	1078,1	145,7	159,1	1,91	26	33	113,0	133,2	120,6
Баранский район	314,8	37,2	46,4	141,0	17,4	21,7	59,8	59,8	124,3	1,64	19	24	105,6	100	100

Примечание. Налогя продукция в стоимостном выражении оценивалась в сопоставимых ценах 1958 г. ЦСУ СССР.

хозах Таршанского района, расположенного в Лесостепной зоне Киевской области по данным 1961 года.

Из данных таблицы 2 видно, что по наиболее обобщающему показателю — выходу валовой продукции на рубль затрат как в сопоставимых ценах, так в зерновых и кормовых единицах колхоз «Перемога» находится на первом месте. Это же подтверждается и расчетом среднего коэффициента по всем показателям к уровню их по району. Последнее место по указанным показателям занимает колхоз «Дружба».

Все эти три метода оценки валовой продукции можно применять при определении результатов работы сельскохозяйственных предприятий, находящихся в различных природно-экономических зонах. Но в усло-

влиях товарного производства исчисление налоговой продукции в сопоставимых ценах с целью оценки хозяйственной деятельности наиболее приемлемо, ибо при этом методе ошибки меньше условностей.

Мы полагаем, что предложенная С. Черемухиным и М. Горных система экономических показателей оценки работы колхозов и совхозов не является еще окончательным решением этого вопроса, а требует уточнения и проверки на практике.

А. Бугуцкий,

научные сотрудники Украинского НИИ
экономики и организации сельского
хозяйства

Лучше было бы, конечно, пользоваться соотношением затрат труда на производство центнера продукции, но при этом возникают трудности, связанные с несовершенством учета. В годовых отчетах колхозов затраты человеко-дней имеются не по отдельным сельскохозяйственным культурам, а по группе их в среднем (зерновые без кукурузы, озимые, овсян).

Некоторые экономисты для оценки валовой продукции сельского хозяйства в едином измерителе предлагают пользоваться условной зерновой единицей. При этом к единице приравнивается килограмм пшеницы. Все другие виды продукции переводятся с учетом содержания кормовых единиц, перевариваемого протеина, затрат труда, себестоимости, закупочных цен с учетом их в комплексе. При оценке валовой продукции в зерновых единицах мы пользовались коэффициентами, разработанными отделом систем ведения сельского хозяйства Украинского научно-исследовательского института экономики и организации сельского хозяйства.

Применяя изложенную в статье С. Черемухина и М. Горных систему основных экономических показателей с нашими поправками, мы изучили экономическую эффективность производства колхозов, расположенных в одной из природно-экономических зон Украинской ССР. В таблице 2 изложены результаты расчетов по выходу валовой продукции сельского хозяйства при различных способах ее оценки в кол-

Проблемы сопоставления национального дохода социалистических стран

О. Рыбаков,

научный сотрудник НИИЗ Госплана СССР

Для планомерного и пропорционального развития социалистической системы хозяйства требуется органическое сочетание интересов развития национальной экономики каждой отдельной страны и всей системы в целом. От вклада каждой страны зависит успехи всей мировой системы социализма. «Сочетание усилий по развитию национального хозяйства каждой социалистической страны с общими усилиями по упрочению и расширению экономического сотрудничества и взаимопомощи», — указывает товарищ Н. С. Хрущев, — «такова широкая дорога дальнейшего подъема мирового социалистического хозяйства».

Необходимым условием планомерного объединения усилий стран социализма по развитию экономики является координация национальных народнохозяйственных планов. Это положение подчеркивалось на совещаниях первых секретарей Центральны Комитетов коммунистических и рабочих партий и глав правительств стран-участниц СЭВ, состоявшемся в июне 1962 года в Москве. Совещание признало, что координация перспективных и текущих народнохозяйственных планов стран-членов СЭВ позволит наиболее рационально использовать имеющиеся в странах ресурсы для быстрого развития экономики каждой страны с учетом постепенного уменьшения различий в уровнях их экономического развития и ускорения подъема экономики стран социалистического содружества в целом.

Координация текущих и перспективных народнохозяйственных планов представляет собой совместную плановую деятельность отдельных социалистических государств, направленную на объединение усилий всех стран в решении важнейших про-

блем развития социалистической системы хозяйства. Осуществление этой деятельности невозможно без глубокого изучения и анализа всех закономерностей развития социалистической системы, важнейших экономических процессов, происходящих в отдельных социалистических странах. В этих условиях становится особенно необходимым международные экономические сравнения на основе сопоставимых синтетических показателей. Все более глубокая координация народнохозяйственных планов социалистических стран предполагает достижение единства основных методологических принципов разработки показателей планов и статистического учета в этих странах и обеспечения на данной основе сопоставимости указанных показателей.

Среди показателей развития народного хозяйства социалистических стран важнейшее место занимает национальный доход. Он является одним из основных синтетических показателей, характеризующих масштабы, темпы и пропорции экономического развития стран. Сопоставление национального дохода дает богатейший материал для сравнительного анализа состояния экономики, уровня и перспективы развития народного хозяйства стран. Этот показатель, во-первых, является категорией, в которой обобщается весь процесс общественного производства; во-вторых, характеризует результаты затрат живого и овеществленного труда в сфере материального производства, от свободен от какого-либо повторного счета и поэтому наиболее точно отражает уровень экономического развития стран (не его сопоставимость не позволяет различная отраслевая структура производств).

Структура производства национального дохода по отраслям и социально-экономическим секторам дает представление об отраслевой и социально-экономической структуре всего народного хозяйства страны, о сдвигах и тенденциях в этой структуре. Отраслевая структура народного хозяйства, выраженная при помощи чистой продукции, создаваемой в отрасли, дает более точную картину действительного соотношения отраслей, нежели показатели соотношения продукции. В этом плане интересно привести данные о доле промышленности и сельского хозяйства в совокупном продукте и в сумме чистой продукции этих отраслей в 1959—1960 годах в некоторых социалистических странах (см. таблицу 1).

Таблица 1

Страны	(в %)			
	Удельный вес в совокупном продукте отраслей	Удельный вес в сумме чистой продукции отраслей	Удельный вес в совокупном продукте отраслей	Удельный вес в сумме чистой продукции отраслей
Венгрия . . .	71,0	29,0	66,6	33,4
Румыния . . .	66,6 ¹	33,4 ¹	57,3	42,7
Болгария . . .	70,6	29,4	54,1	45,9
Албания . . .	60,9	39,1	46,8 ²	53,2
КНДР . . .	76,0	24,0	48,1	51,9
МНР . . .	51,9	48,1	33,3	66,7

¹ Вычислено в ценах 1955 года; в сельское хозяйство включено лесоводство.

² Данные за 1958 год.

Поскольку повторный счет имеет место в основном при исчислении валовой продукции промышленности, удельный вес ее в совокупном продукте промышленности и сельского хозяйства выше, чем в чистой продукции этих отраслей (величина чистой продукции свободна от какого-либо повторного счета).

Сопоставление показателей национального дохода приобретает особый интерес при сравнении уровня жизни населения стран. Рост национального дохода — это основной показатель улучшения жизненного уровня населения. Высокие темпы роста национального дохода в социалистических странах определяют быстрый рост материального благосостояния трудящихся. Более полно роль национального до-

да в формировании жизненного уровня может быть раскрыта при помощи целой системы статистических показателей, характеризующих его производство, распределение, перераспределение и конечное использование. Сопоставление этих показателей по странам может дать достаточно полную сравнительную характеристику всех видов доходов населения (денежных, натуральных, доходов за счет общественных фондов). Сравнение по странам фондов потребления, исчисленного на одного работающего и на душу населения, отражает соотношение реальных доходов трудящихся этих стран.

Международное сопоставление национального дохода предполагает, во-первых, теоретическое определение сущности этой категории, во-вторых, исследование вопросов методологии его исчисления в различных странах и унификации этой методологии для нужд сопоставлений и, наконец, разработку методов единой оценки показателей национального дохода различных стран. Благодаря последовательному применению в социалистических странах марксистско-ленинской теории при решении вопросов производства, распределения, перераспределения и конечного использования национального дохода в этих странах в основном достигнуто единообразие в учете и планировании национального дохода, поэтому сравнение его показателей в социалистических странах не требует тех перерасчетов и пересчетов, которые имеют место при сопоставлении этого показателя между социалистическими и капиталистическими странами.

Одну из определенных национальных особенностей экономики, учета и планирования в странах социалистической системы хозяйства приводят к некоторым расхождениям в методологии исчисления национального дохода. Они не влияют существенно на сопоставимость показателей национального дохода социалистических стран, но тем не менее их нельзя игнорировать. Наиболее радикальное решение данной проблемы — разработка единой для всех социалистических стран методологии исчисления. Единая схема должна не подменять сложившейся в странах методологии, а служить основой для расчетов дополнительных показателей национального дохода. В будущем такая схема может послужить базой для постепенной ликвидации расхождений в методологии исчисления.

ния, национального дохода этих стран. Большея и серьезная работа в этой области была проведена Комиссией по экономическим вопросам СЭВ и ее рабочими группами. Усилиями экономистов стран-участниц СЭВ была разработана и утверждена на заседании Комиссии единая схема исчисления национального дохода социалистических стран, рекомендованная странам для проведения двусторонних и многосторонних сопоставлений. Схема основана на единой методологии исчисления национального дохода.

Особенно сложно обеспечить единство стоимостной оценки национального дохода различных стран, так как в них существуют различные уровни и системы цен. Любые международные сопоставления стоимостных показателей возможны лишь при условии их приведения к единому уровню.

Теоретически наиболее правильно в качестве единых цен использовать мировые, отражающие международную стоимость товаров. Однако отсутствия собственной базы цен на мировом социалистическом рынке весьма затрудняет использование этих цен для международной сопоставления стоимостных показателей развития народного хозяйства социалистических стран.

В настоящее время для сопоставления стоимостных экономических показателей социалистических стран при их сопоставлении лучше было бы использовать реально сложившиеся цены какой-либо страны, но такой расчет практически невозможно произвести непосредственно по всем потребительным стоимостям, входящим в национальный доход, из-за их чрезвычайного большого числа. Кроме того, на некоторые товары страны, показатели которой подлежат переоценке, вообще невозможно найти цены другой страны из-за отсутствия аналогичных товаров. Возникает необходимость рассчитать коэффициенты (индексы цен), при помощи которых можно провести переоценку сопоставляемых показателей в валюту, принятую для сопоставления.

Проще всего, кажется, было бы использовать для переоценки официальные курсы валют. Однако это еще не приводит к приемлемым для международных экономических сравнений результатам. Валютные курсы отражают ценовые пропорции, сложившиеся во внешней торговле и платежных операциях, и не отражают национальных особенностей в формировании

цен на товарные группы и отдельные товары в социалистических странах.

Одним из методов, применяемых в настоящее время в сопоставлении экономических показателей социалистических стран, является их расчет по индексам, отражающим покупательную способность валют. Сущность этого метода состоит в том, что индексы цен, используемые для переоценки, рассчитываются на основе цен определенных товаров-представителей, характерных для той или иной позиции национального дохода. Если обозначить количество товаров через q , а цены — через p , то формула расчета будет такова:

$$\sum q_i p_i \cdot \frac{P_1}{P_0} = \sum q_i p_{i1}$$

где отношение $\frac{P_1}{P_0}$ — индекс цен (в национальной валюте) избранного для товарной группы представителя, или средняя из индексов цен нескольких представителей. Этот индекс усреднено распространяется на всю группу товаров.

Расчет показателей национального дохода с помощью индексов цен товаров-представителей дает приближенные результаты. Однако степень точности переоценки по этому методу при условии правильного подбора товаров-представителей (в качестве представителей должны быть взяты все наиболее характерные для групп в отношении удельных весов и цен товаров) и применения соответствующих приемов расчетов вполне достаточна для международных сопоставлений стоимостных показателей.

Расчет физического объема национального дохода в сопоставимые цены по индексам покупательной стоимости валют целесообразнее всего начинать с показателя конечного использования, то есть фондов потребления и накопления. Доводом для этого служат следующие соображения. В основе сопоставления показателей национального дохода разных стран лежит сравнение физического объема, оцененного в единицах для сопоставимых стран ценах. Другими словами, при сопоставлении необходимо выразить всю массу товаров, соответствующую национальному доходу, в ценах другой страны. Наиболее легко и точно можно определить эту товарную массу в показателях конечного использования национального дохода (розничного товароборота, закупок на крестьянском рынке, натурального потреб-

ления, всех видов общественного потребления и накопления). Гораздо сложнее прояснить такой расчет по показателям производства национального дохода, так как здесь приходится сталкиваться с проблемой различной степени повторного счета в показателях валовой продукции, различного характера производства в социалистических странах (речь идет о степени трудоемкости и материалоемкости производства, что отражается на показателях валовой продукции). Большую сложность представляет расчет всех статей, характеризующих распределение и перераспределение национального дохода, так как эти показатели непосредственно не связаны с товарной массой. Учитывая эти обстоятельства, расчет в единые цены показателей конечного использования национального дохода в настоящее время практически наиболее осуществим (в будущем можно с успехом применить этот метод и для переоценки показателей производства национального дохода социалистических стран).

При исчислении индексов цен, отражающих покупательную способность валют, возникает необходимость сравнивать одинаковые по своему качеству товары различных стран. Эти сравнения представляют собой весьма сложную проблему, так как в национальный доход социалистических стран входят самые разнообразные массы специфических для этих стран товаров. С точки зрения сравнимости их можно разделить на три группы: одинаковые по качеству товары; товары, имеющие незначительное расхождение в качестве; и, наконец, абсолютно несравнимые изделия. Международные сравнения можно, очевидно, проводить только по товарам первых двух групп. Наибольшие трудности возникают при сравнении товаров, имеющих частичные различия в качестве. В этих случаях необходимо коррелировать цены сопоставляемых изделий исходя из степени расхождения в их качестве.

При сравнении национального дохода следует учитывать экономические различия между товарами, так как они вызываются разными затратами труда на производство этих товаров, а, следовательно, и определяют величину национального дохода. Что касается неэквивалентности различий, то ими при сравнении можно пренебречь. Например, модность того или иного товара зависит от вкусов, националь-

ных привычек и т. д. В одно и то же время этот товар может быть в одной стране модным, а в другой — нет.

При определении поправочных коэффициентов к ценам товаров, учитывающих экономические различия в их качестве, возникает ряд проблем. Наименьшую сложность представляет определение зависимости между расхождением в какой-либо одном свойстве товаров, поддающихся количественному измерению, и ценами на этот товар. Хотя прямой зависимости между этими расхождениями не существует, можно определить приближительную зависимость.

Гораздо труднее выявить зависимость между ценой и качеством сопоставляемых товаров в тех случаях, когда существуют расхождения в нескольких свойствах (например, ширина ткани, ее плотность, содержание шерсти и т. д.). В данном случае найти какую-либо дано приближительную зависимость между расхождениями в цене и в количественных выражениях этих свойств товаров часто бывает весьма затруднительно (в этих случаях возникает необходимость в различных экспертных оценках специальных товароведов).

Самым сложным и трудным является коррелирование цен сопоставляемых товаров в зависимости от расхождений в качествах, которые не поддаются количественному измерению. Например, при сравнении какого-либо сорта духов с одинаковым содержанием спирта, эфирных масел и т. д. различия в сопоставляемых товарах могут заключаться в тонкости аромата, силе этого аромата и т. д.¹ Совершенно естественно, что при коррелировании и расчете цен подобных товаров известную роль играют субъективные факторы. Для решения этих вопросов требуется широко привлекать товароведов и специалистов по ценам, изучать образцы товаров, а зачастую согласовывать вносимые в цены коррективы в международном масштабе (опыт такого согласования уже имел место при сопоставлениях между социалистическими странами).

При этом необходимо иметь в виду, что мы говорим об экономических различиях. Поэтому различия, скажем, в силе и тонкости аромата при равном содержании различных компонентов в тон или ноты товара могут быть вызваны отлаженной технологией его изготовления, более длительным временем производства и т. д., то есть опять-таки большими затратами труда.

Работа по сопоставлению показателей национального дохода проводится Постоянной рабочей группой по национальному доходу и Расчетной рабочей группой Постоянной комиссии СЭВ по экономическим вопросам. На совещаниях экспертов стран-членов СЭВ, которые состоялись осенью 1962 года и в феврале 1963 года, были согласованы материалы по сопоставлению важнейших экономических показателей, в том числе фонда потребления и фонда накопления национального дохода этих стран. Согласованные материалы включали списки товаров-представителей, используемых для пересчета этих показателей в единые цены. Так, например, для переоценки фонда потребления стран-членов СЭВ было согласовано более двух тысяч товаров и цен. К работе по сопоставлению этих товаров привлекались торговцы и специалисты по ценам многих плановых, статистических и научно-исследовательских организаций.

Был согласован также вопрос о товарно-представителях, используемых для переоценки фонда накопления национального дохода. Так, для переоценки этого показателя были выбраны и сопоставлены более 600 видов машин и оборудования, около 200 видов строительных материалов.

Всего важным при расчете сопоставимых стоимостных экономических показателей является выбор весов для взвешивания индексов цен сравниваемых товаров. Эта проблема тесно связана с выбором валюты, в которой производится сравнение показателей. Так, например, использование в качестве единой валюты рубля при сравнении национального дохода СССР и Чехословакии приводит к необходимости производить переоценку показателей Чехословакии и тем самым взвешивать индексы цен по структуре ее национального дохода. Поэтому от выбора валюты, которая принимается для сопоставления, зависят результаты сопоставления стоимостных показателей.

При двустороннем сопоставлении представляется возможным переоценку показателей национального дохода производить в валюте одной из стран, участвующей в сопоставлении. При этом возникает вопрос, валюту какой из двух стран принять за основу. Дело в том, что оба расчета дадут различные результаты в связи с разницей в структуре национального до-

хода этих стран. Действительно, в первом случае оценивается национальный доход одной страны по затратам общественного труда (определяющим уровень цен) другой страны, во втором случае — наоборот. Таким образом, для исчисления национального дохода какой-либо страны применяются нехарактерные для этой страны цены, не влияющие реально на структуру потребления, то есть, другими словами, цены, которые совершенно индифферентны, безразличны по отношению к объемам потребления. Поэтому пересчет национального дохода только по одной структуре был бы слишком односторонним и дал бы преимущество той стране, структура которой используется. Это легко доказать, рассмотрев корреляции между ценой и объемом групп товаров, производимых или потребляемых в какой-либо стране. Более благоприятная цена на какой-либо вид товаров в стране (по сравнению с другими странами) будет соответствовать более высокому уровню производства или потребления этого товара и наоборот. Это объясняется тем, что массовое производство какого-либо товара соответствует высокой производительности труда, освоению и рациональной технологии производства (особенно при поточном производстве) и в конечном счете более низким ценам на эти товары (что соответствует более низким затратам живого и овеществленного труда). Кроме того, более дешевые товары пользуются чаще всего и повышенным спросом у населения.

При пересчете в единую валюту окажется, что для групп товаров, сравнительно широко распространенных в стране, структура которой мы используем, будут применены относительно более высокие цены другой страны (соответствующие более низкому уровню потребления этой страны). Это приведет к определенному завышению объема потребления первой страны.

Двойственность результатов при двусторонних пересчетах с использованием двух структур позволяет учитывать особенности в ценовых отношениях и структуре национального дохода обеих стран. Поэтому правомерным следует считать оба результата. Тем более, что теоретически обосновать правильность применения для пересчета цен какой-либо одной страны невозможно. Для того чтобы окончательно выявить действительное соотно-

шение национального дохода сопоставляемых стран, можно воспользоваться средней величиной из двух получаемых результатов. В пользу этого говорят следующие обстоятельства. Оба результата двустороннего расчета (переоценка в обе валюты) приводят к завышению в одном случае показателей первой страны, в другом — показателей второй страны. При исчислении средних результатов эти отклонения во многом будут погашаться, хотя и неполностью. Средняя величина из двух результатов будет точнее характеризовать сравнение показателей.

Аналогичные проблемы возникают при многосторонних сравнениях с той лишь разницей, что в выбранную для сопоставления валюту переоцениваются показатели национального дохода ряда стран. Необходимо учитывать, что использование для этой цели валюты какой-либо из стран, участвующей в сравнении, приведет к некоторому занижению сопоставимых показателей национального дохода этой страны (имея в виду то обстоятельство, что результаты расчета дадут преимущественно более низкие показатели, которые подлежат переоценке). Так, например, при переоценке показателей национального дохода социалистических стран в рубль и из последующем сопоставлении уровня национального дохода СССР будет занижен, тем как при этом показатель СССР не будет пересчитываться. Поэтому многостороннее сравнение целесообразнее проводить на базе двусторонних расчетов с использованием цен и структур национального дохода всех стран, показателями которых сравниваются.

Задача координации народнохозяйственных планов социалистических стран выдвигает необходимость разработать систему сопоставимых статистических показателей за ряд лет. Для получения таких данных не нужно производить полные расчеты сопоставимых показателей каждой год (учитывая сложность и трудоемкость

этих работ). Переход от сопоставимых данных того года, для которого были проведены расчеты, к показателям последующих годов можно осуществлять различными упрощенными методами, например с помощью индексов роста физического объема, рассчитанных в национальной валюте. Однако в подобных расчетах не учитываются изменения в структуре потребления и цен сопоставляемых стран. Поэтому этими методами можно пользоваться для сравнительно коротких периодов (три-пять лет), в течение которых не происходит существенных структурных изменений. Тем не менее даже при сравнении показателей за такие короткие периоды целесообразно учитывать наиболее существенные изменения в структуре производства, потребления и цен путем упрощенных расчетов (например, учет изменения в удельных весах главных товарных групп фонда потребления национального дохода и т. д.).

В заключение следует отметить, что при исследовании и разработке методологии сопоставления стоимостных синтетических показателей развития народного хозяйства социалистических стран необходимо исходить прежде всего из задач, вытекающих из совместной плановой деятельности социалистических государств. Речь идет не о каких-то общих принципах и сравнениях, а о целой системе надежных статистических показателей развития социалистической системы хозяйства и отдельных стран, входящих в эту систему. При этом в самих методах расчета показателей должны полностью учитываться особенности статистики социалистических стран, возможность получения для нужд сопоставления самых подробных и надежных показателей и, наконец, следует исходить из тех организационных предпосылок для проведения совместных работ по сопоставлению стоимостных экономических показателей, которые имеются в социалистических странах.

О порядке финансирования оборудования

По установленному ныне порядку банк оплачивает поставку оборудования со счета финансирования стройки независимо от размера средств, выделенных по плану мобилизации внутренних ресурсов. Более того, беспрепятственно оплачиваются счета и за оборудование, предназначенное к установке на объектах, к строительству которых еще не приступили. Что касается крупного технологического и энергетического оборудования, предназначенного для объектов строительства будущих лет, то это оборудование оплачивается банком за счет предоставляемого заказчику кредита.

Практика показывает, что существующий порядок финансирования и кредитования оборудования не способствует эффективному использованию средств, не препятствует накоплению сверхнормативных запасов оборудования, которое длительное время находится на стройках без отдачи, а иногда вследствие затягивания сроков строительства оказывается морально устаревшим.

Так, по стройкам Армянского совнархоза остатки отечественного оборудования на 1 января 1962 года составили сумму в 5,4 миллиона рублей в превысивши остатки, уменьшившиеся на 1 января 1962 года, более чем на 3 миллиона рублей, тогда как по плану финансирования совнархоза предусматривалось снижение остатков, то есть мобилизация внутренних ресурсов. Однако счета поставщиков почти полностью были оплачены. На складах имеется излишек, впуская в преждевременное заведение оборудования. Рост остатков оборудования имеет место и в 1962 году. Так, на 1 октября 1962 года стоимость установленного оборудования превысила 16 миллионов рублей, или возросла против норматива почти в 4 раза. Осмертением огромных средств (в основном за счет лимита, предусмотренного для оплаты счетов подрядных организаций за выполненные строительно-монтажные работы) обуславливалось образование и у под-

рядных организаций картотеки не оплаченных в срок счетов поставщиков за материалы и т. п.

Существующий порядок финансирования и кредитования оборудования, на наш взгляд, нуждается в пересмотре. Оплату всего оборудования (а не только крупного технологического) следовало бы производить за счет предоставления заказчику сумм банка. При этом погашение кредита можно было бы производить за счет средств, выделенных на финансирование капитальных вложений, лишь после того, как это оборудование будет сдано в монтаж независимо от срока сдачи его в монтаж по прочим обязательствам. Свободный остаток лимита кредитования, в пределах которого стройка смогла бы оплачивать счета поставщиков за оборудование, следовало бы определять путем вычитания из лимита кредитования сумм по прочим и просроченным обязательствам.

Было бы целесообразным производить отгрузку оборудования поставщикам после получения ими от строки заявок (или назовений), согласованных с финансирующим их банком.

Принцип целевого назначения, срочности и возвратности кредита обязателен совнархозу, министерства, ведомств и строки, составляя реальные заявки. Определение реальной потребности в оборудовании послужит основой для составления соответствующей производственной программы заводов, производящих оборудование, а те заводы, которые все еще продолжают выпускать устаревшее оборудование, беспрепятственно оплачиваемое в настоящее время, будут вынуждены более обоснованно намечать программу производства оборудования.

Кредитование поступающего на стройку оборудования до фактического срока сдачи в монтаж; отмена авансирования и формирование оборотных средств подрядных организаций за счет собственных и прирав-

ненных к ним средств и банковского кредита позволят расширить кредитные связи банка со стройками в строительно-монтажных, усилить контроль за хозяйственной и финансовой деятельностью этих организаций.

Вместе с тем эта мера должна дать возможность исключить из планов и лимитов финансирования строки раздел «Мобилизация внутренних ресурсов». В этом случае суммы финансирования правильно отражала бы фактические затраты на воспроизводство основных фондов как с начала строительства, так и за отдельные

периоды. Профинансированная с контрокредитного счета заказчика сумма будет соответствовать выполненному объему капитальных работ и отражать учет сметного лимита строительства, что банком в настоящее время не ведется. Все это позволило бы также значительно упростить учет и повысить оперативность в работе строительных организаций.

Г. Абраматов.

начальник отдела Госплана
Армянской ССР

Что мешает планированию себестоимости в строительстве?

В общем объеме капитальных вложений строим в настоящее время более 65% составляют строительно-монтажные работы. Каждый процент снижения себестоимости строительно-монтажных работ означает многие миллионы рублей экономии. Вот почему снижение себестоимости в строительстве — дело большой государственной важности.

В борьбе за снижение себестоимости в строительстве немалую роль играют улучшение порядка ее планирования. Правильно рассчитанный план снижения себестоимости строительно-монтажных работ открывает резервы, мобилирует усилия коллектива на их использование. К сожалению, планирование себестоимости строительно-монтажных работ — один из самых запущенных участков плановой работы в строительных организациях.

Несовершенство планирования себестоимости строительно-монтажных работ прежде всего вызвано тем, что большинство строительных трестов планы технического развития и организации хозяйственных мероприятий, в которых предусматривается снижение себестоимости строительно-монтажных работ, составляют путем подгонки их к заданию по снижению себестоимости. Если задание занижено, то и план мероприятий получается неадекватным. В этих случаях в план включаются только легкоосуществимые мероприятия. Такое положение с планированием себестоимости строительно-монтажных работ в ряде тре-

стов 6. Министерства монтажных и специализированных работ РСФСР.

Не лучше обстоит дело и тогда, когда задание трестам по снижению себестоимости строительно-монтажных работ занижено. Тогда план организационно-технических мероприятий получается под неоправданно высоким заданием, и в него включаются заведомо невыполнимые мероприятия. Так, в плане одного из Саратовских строительных трестов на 1962 год был включен пункт о выполнении 50 тысяч рублей экономии за счет замены 50 тонн олифы «висколя» таким же количеством эмульсионного разбавителя, тогда как тонна этой олифы стоит 570 рублей, а тонна разбавителя — 280 рублей.

Низкий уровень обоснований трестами заданий по снижению себестоимости в значительной мере объясняется несвоевременным получением планов от вышестоящих организаций. В итоге организационно-технические мероприятия оказываются не привязанными к определенным объектам строительства. Это приводит к тому, что подобные планы не являются руководством к действию и в них вспоминают только тогда, когда надо составлять отчет о выполнении задания. Поэтому во многих случаях уже с момента получения трестами задания по снижению себестоимости, не обоснованного расчетами строительно-монтажных управлений, планирование себестоимости строительно-монтажных работ утрачивает реальный характер.

Много недостатков и в методике распределения заданий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ трестам и строительным управлениям. Чаще всего эти задания устанавливаются на основе достигнутого в предыдущем году уровня без его должного анализа. Этот порядок ставит тресты и строительные управления, хорошо работавшие в предыдущем году, в невыгодное положение по сравнению с трестами и управлениями, которые не вели борьбы за снижение себестоимости строительно-монтажных работ. У некоторых организаций оказываются и план выше, и неиспользованных резервов меньше.

Довольно часто бывает и так: полученные от вышестоящей организации задание делится поровну между строительными организациями — и проше и хлопот меньше. В таких случаях нередко полученное задание значительно меньше фактически достигнутого уровня себестоимости и строительная организация без особых усилий выполняет его.

Подобное положение сложилось в 1962 году в одном из саратовских строительных управлений, которое за девять месяцев почти вдвое перевыполнило установленный ему план снижения себестоимости строительно-монтажных работ. Так получилось потому, что строительный трест, а который аккредитован, распределял задание поровну между всеми своими управлениями, хотя профиль и структура работ у них разные, а следовательно, и возможности снижения себестоимости строительно-монтажных работ неодинаковы.

Некоторые хозяйственники и плановики проявляют интерес лишь к объему удешевления и стремятся, подчас не безуспешно, получить от вышестоящей организации менее напряженный план снижения себестоимости строительно-монтажных работ. В итоге в середине года, в третьем квартале, а иногда и в конце года версифицируется распределение годового плана снижения себестоимости по управлениям треста. Один из них получают повышенное задание, другим оно снижается. Протестовать «обидежом» стороне довольно трудно, так как план не был обоснован расчетами.

Недостатком в планировании себестоимости строительно-монтажных работ тресту и строительно-монтажному управлению является неувязка заданий по снижению себестоимости с планом развития новой техники. Раньше это не играло большой

роли, но теперь, при быстрых темпах технического прогресса в строительстве, когда в проекты вкладывается с каждым годом все больше прогрессивных конструкций и проектных решений, это обстоятельство имеет большое значение. Так, например, применение дешевых конструкций уменьшает резервы строительной организации для снижения суммы средств, получаемых на накладные расходы, что не всегда учитывается при установлении строительным управлением заданий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ. Поэтому зачастую строительное управление, которому поручается строительство объектов с применением прогрессивных методов, попадает в число нерентабельных.

Крупным недостатком в планировании себестоимости строительно-монтажных работ является и то обстоятельство, что тресты и управления получают только годовое задание по снижению себестоимости. Во многих организациях годовое задание поквартально не разбирается. Строительные организации получают лишь среднегодовой план (процент) снижения себестоимости строительно-монтажных работ. Между тем ясно, что строители в течение года работают в неодинаковых условиях. В зимнее время объем работ обычно уменьшается, а затраты растут (на отопление, утепление зданий, очистку их от снега и т. д.). Это удорожание оплачивается равномерно в течение года (при расчетах поPreisкуррантным ценам и за среднюю стоимость единицы измерения работ). В летние месяцы возможности для снижения себестоимости наибольшие, но как раз в это время напряженная борьба за снижение себестоимости не ведется, так как среднегодовое задание летом выполняется без особых усилий. Из месячного оперативного планирования такой показатель исключен. Считается само собой разумеющимся, что себестоимость строительно-монтажных работ будет ежемесячно снижаться в размере, установленном среднегодовым заданием. В итоге выполнение важнейшего показателя плана оказывается предоставленным самотеку.

В течение года при планировании месячных объемов работ не определяется, где, где, из каких работ, участках и какими методами сэкономить нужную сумму. Даже раздел плана «Механизация работ в строительстве» предусматривает лишь объем работ, подлежащих выполнению механизиро-

ванным путем, без учета и расчета снижения себестоимости строительно-монтажных работ за счет этой механизации. Более того, в ряде случаев планируется заведомо нерентабельная расстановка механизмов.

По существу в настоящее время ведется четкое ежемесячное, квартальное и годовое планирование только одной статьи себестоимости строительно-монтажных работ — заработной платы.

Расход материалов в ряде организаций планируется только в количественном отношении, без расчета их стоимости (а в месячных планах). Между тем затраты на материалы занимают наибольшую удельную вес в себестоимости строительно-монтажных работ. Не планируются и ежемесячные затраты на накладные расходы, хотя совершенствование планирования накладных расходов сейчас особенно важно. ИндустрIALIZация строительства ведет к росту в нем материальных затрат при одновременном снижении сметной стоимости единицы измерения строительной продукции за счет уменьшения накладных расходов, например квадратного метра жилой площади. Улучшение планирования затрат на накладные расходы год резко упало значение стройфинплана. Снижение его значения также вызвано недостатками в организации планирования.

Важным путем совершенствования плани-

рования себестоимости строительно-монтажных работ?

1. План снижения себестоимости строительно-монтажных работ должен быть обоснован расчетами, составленными с учетом плановой структуры работ, прогрессивных норм расхода материалов и заработной платы, роста механизации, улучшения организации производства, технического прогресса в строительстве.

2. План технического развития и организационно-хозяйственных мероприятий должен быть конкретным, привязанным к определенным объектам, участкам работ, с указанием ответственных за его выполнение.

3. Расчеты плановой себестоимости работ следует упростить. Для этого должны применяться укрупненные показатели.

4. Необходимо усилить материальную заинтересованность строительных организаций в получении более напряженных плановых заданий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ.

5. План снижения себестоимости строительно-монтажных работ должен доводиться до подразделов организаций своевременно, то есть минимум за 1—1,5 месяца до начала планируемого года.

М. Заманова,
начальник плановой группы
строительного управления № 2
г. Саратов

Проблемы экономики труда Сибири

«Вопросы использования трудовых ресурсов в районах Сибири», 169 стр., «Резервы рабочего времени в промышленности Сибири», 218 стр., «Вирабочное время трудящихся», 254 стр. Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Академии наук СССР, под общей редакцией чл.-корр. АН СССР Г. А. Прудского, И.Л. Сибирского отделения АН СССР, Новосибирск, 1961.

В Программе КПСС сказано: «Большие развитие получат промышленность в районах востоке Урала, обладающих неисчислимыми природными богатствами, сырьевыми и энергетическими источниками». В течение предстоящих 20 лет в Сибири будут созданы новые энергетические комплексы, крупные центры энергетического производства, завершено строительство третьей металлургической базы, освоены новые богатства рудных, нефтяных и угольных месторождений, восток рудных машиностроительных центров и т. д.

Перспектива грандиозная, задачи, которые предстоит решить, сложны и чрезвычайно интересны. Требуется провести в Сибири целый ряд широких комплексных экономических реформ и спланировать, построить большое количество новых промышленных предприятий и населенных пунктов, создать кооперативные предприятия, в которых должны быть учтены климатические и другие местные особенности и т. д. В успешном освоении и использовании природных богатств Сибири для скорейшего создания материально-технической базы коммунизма побуждающее место должно занять экономическая наука. «Достижение в интересах общества наибольших результатов при наименьших затратах» — непреложный закон хозяйственного строительства, которым должны руководствоваться в своей деятельности. Значительность многочисленной армии советских экономистов, плановых работников, статистиков. Их внимание должно быть сосредоточено на поисках эффективных путей использования материальных и трудовых ресурсов, наилучших методов планирования и организации производства. Для Сибири в условиях ускоренного развития хозяйства и относительно слабой заселенности особую важность приобретает проблема экономики труда. Поэтому выход в свет сразу трех книг Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Академии наук СССР, в которых рассматриваются ком-

плекс вопросов экономики труда Сибири, привлеч к себе внимание экономистов и всей общественности.

Для Сибири большое значение имеет разрешение проблемы пополнения и использования трудовых ресурсов. Исследования различных аспектов этой проблемы заняты многие научно-исследовательские институты и высшие учебные заведения страны. Среди них одно из ведущих мест принадлежит Институту экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Академии наук СССР. Выпущенный институтом тематический сборник «Вопросы использования трудовых ресурсов в районах Сибири» является обобщением первого этапа работы института по этой проблеме.

Для решения назревших народнохозяйственных задач в области рационального использования трудовых ресурсов необходимо найти ответ на ряд методологических вопросов. От решения их разработки зависит успешное решение проблемы в целом. Сейчас уже ясно, что существующую методику составления балансов трудовых ресурсов в целом по стране, отдельным республикам и областям нужно изменить, и дополнить должна быть разработанная система балансов труда в широком диапазоне — от предприятия и макрорайона до народного хозяйства, увязанных между собой не только по численности работающих, но и в рабочем времени.

В тематическом сборнике ставятся по трудовым ресурсам Сибири следующие вопросы совершенствования балансового метода планирования трудовых ресурсов, освещены мало исследованные проблемы методики изучения механического движения (миграция) населения и др.

В статье Л. Стародубского «Вопросы методики построения и анализа балансов трудовых ресурсов городов и сельских районов» выдвигаются следующие основные положения, с которыми нельзя не согласиться. Выявление и использование в народном хозяйстве внутрирайонных ре-

зервов труда имеет первостепенное значение для экономического исследования и период разработки перспективных планов развития народного хозяйства. Для этого нужны отчетные и плановые балансы трудовых ресурсов не только по областям и республикам, но и внутри их по отдельным городам и сельским районам. Необходимо соблюдать принцип единственности показателей приходной и расходной части балансов трудовых ресурсов; показатели приходной части, характеризующие наличие трудовых ресурсов, нужно разрабатывать по месту жительства в городе или селе, а показатели расходной части, характеризующие распределение трудовых ресурсов по занятиям, — по месту работы или учебы.

Автор справедливо критикует экономистов, которые считают, что можно ограничиться исследованием внутрипроизводственных резервов труда в промышленности, а внутри нее — в машиностроении. В результате до настоящего времени совершенно нет исследований по использованию рабочего времени в отраслях обслуживания населения. Справедливо, что из-за нехватки на недостаточность методической работы по макрорайону и внутрирайону комплексному размещению производственных сил с точки зрения главной производственной силы трудовых ресурсов. К сожалению, автор не останавливается на теоретических проблемах такого размещения, а это один из важнейших вопросов экономической науки в данной области. До настоящего времени не было, так и не было, на практике, господствовала теория, согласно которой рациональность размещения производственных сил меньше всего зависит от размещения трудовых ресурсов и особенностей их структуры. При планировании размещения новых предприятий недостаточно учитывался фактор наличия трудовых ресурсов. В результате в отдельных районах возникали определенные несоответствия между потребностями в наличии трудовых ресурсов. Это особенно отчетливо видно на примере районов, специализирующихся на развитии только тяжелых или только легких отраслей промышленности.

Для того чтобы не допускать подобных ошибок, нужно на базе анализа существующих диспарностей между наличием и потребностью в рабочей силе в экономике отдельных районов и городов выработать теоретические и методологические подходы планирования более эффективного размещения производственных сил и рационального использования на этой основе значительных трудовых ресурсов. Приведенные в пяти статьях сборника итоги исследований по использованию трудовых ресурсов отдельных городов и сельских районов или их групп Сибири (С. Зыкова — по городам Новосибирской области, З. Шмидной и И. Середовой — по Алтайскому краю, группа районов Красноярского края, Д. Захаровой — по Абаканско-Минусинскому уезду, И. Мусатов и В. Ильиной — по Новоси-

бирску, В. Чуракова — по сельскому хозяйству районов Сибири) дают обширный материал для выработки в будущем таких теоретических и методологических предположений и внедрению их в практику народнохозяйственного планирования.

Такая работа, как статья С. Зыкова с подробным детальным анализом первичных данных, характеризующих занятость трудовых ресурсов в различных отраслях хозяйства отдельных городов Новосибирской области, продвигает вперед знания о взаимосвязи и взаимном влиянии промышленности, производящих предметов потребления, и сельских хозяйств в числе работающих в промышленности. Для характеристики зависимости населения от занятости в народном хозяйстве от уровня развития отраслей народного хозяйства и их разносторонности автор удачно применяет коэффициент относительной занятости населения. Как в этой, так и в других статьях большое внимание уделяется перспективе развития средних и малых городов Сибири и коренного улучшения условий проживания там населения. Из приведенных данных видно, что в некоторых из средних городов Сибири необходимо полностью использовать имеющуюся рабочую силу. Так дело обстоит в районах, где всегда ощущался недостаток рабочей силы, который в настоящее время составляет 10-15% в районах Европейской части СССР. Игнорирование важнейшего фактора размещения предприятий различных отраслей промышленности и народного хозяйства — трудовых ресурсов — приводит к неоптимальной структуре — приносит здесь, пожалуй, наибольший вред.

Значительное внимание в статьях сборника уделяется такому важному вопросу размещения трудовых ресурсов — проблеме размещения населения в общественное производство трудоспособного населения, занятого в домашнем хозяйстве. Как известно, в домашнем и личном подсобном хозяйстве занято 10-15% трудоспособного населения, занятого в общественном производстве — сложная задача, но ее необходимо решить. Для районов Сибири и Дальнего Востока это — один из важнейших источников дополнительной рабочей силы.

Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Академии наук СССР — один из инициаторов выборочного обследования в широких масштабах трудоспособного населения, занятого в личном подсобном и домашнем хозяйствах. Проведение этой работы дало возможность уточнить, каковы половая структура этой группы трудоспособного населения, ее образовательный уровень, причины занятости в домашнем и личном подсобном хозяйствах и основные пути вовлечения их в общественное производство. Результаты этой работы И. Середовой и В. Ильиной опубликованы в статье И. Мусатова и В. Ильиной полностью посвященная проблеме более рационального использования труда женщин, за-

пятих в домашнем и личном подсобном хозяйстве по Новосибирску.

Проблема рационального использования трудовых ресурсов, кроме составления системы балансов трудовых ресурсов, требует решения многих методологических вопросов. Очень важно разработать методику сопоставления степени использования трудовых ресурсов в отдельных отраслях, в целом по материалу, производимому в непроизводственной сфере, отдельных экономических районов страны. До сих пор этими вопросами, по существу, никто не занимался. Проблема трудоемкости сводилась в библиографии к изучению распределения и перераспределения трудовых ресурсов. В настоящее время имеются некоторые попытки разработать методологию измерения территориальных аспектов производительности труда в промышленности. В частности, в рецензируемой сборнике помещена статья В. Зинкина «Региональные различия производительности труда в отраслях добывающей промышленности Сибири», где анализируются уровни производительности труда в различных районах. Однако и ней не нашли освещения вопросы разработки методики сопоставления производительности труда, то есть степени эффективности использования трудовых ресурсов в промышленности и других отраслях в различных экономических районах страны.

Пальнейшее исследование и углубление исследования проблемы рационального размещения и использования трудовых ресурсов по районам страны требуют быстрой разработки этих вопросов. Без их решения невозможно перейти к проблеме трудовых ресурсов в целом.

Статья В. Перезищенко посвящена малоисследованной проблеме — методике изучения современной миграции населения в СССР. В ней дается классификация миграций населения по разным признакам, приводится система показателей для всесторонней характеристики этого сложного общественного процесса с краткой характеристикой каждого из них; указывается на взаимосвязь миграционных явлений с ними социально-экономическими явлениями, как раскрывается обусловленность миграции.

Заканчивается сборник двумя статьями, где характеризуются пути обеспечения Витской АССР кадрами специалистов (И. Зандалова) и создания постоянных кадров на Саяланине (Л. Рыбаковский).

О путях и методах экономии рабочего времени рассуждаются в статьях сборника «Резервы рабочего времени в промышленности Сибири». В монографии три раздела, где обоснованы пути и методы экономии производительности продукции и резервы ее снижения, показывается резервы фонда рабочего времени и организации труда и, наконец, изложен опыт разработки и применения баланса рабочего времени и анализа

резервов роста производительности труда.

В книге освещены проблемы резервов рабочего времени с разных сторон в различных отраслях и районах Сибири. Различия рассматриваются применительно к условиям на трудоемкость продукции и лесозаготовительной промышленности Восточной Сибири (В. Лушинин, В. Белоусова), пути снижения трудоемкости на уловных размерах Красноярского края (И. Ковалев), резервы роста производительности труда в доменном производстве (Е. Слинченко, Д. Янин), влияние и устранение потерь рабочего времени на предприятиях Иркутского совхоза (В. Осипов) и др.

Все статьи наглядны с привлечением массового первичного материала, на основе анализа которого делаются выводы. Так, для определения влияния региональных особенностей трудоемкости продукции была проанализирована работа 640 лесопилок; при выявлении некоторых резервов снижения трудоемкости подземной добычи угля в Кузбассе (С. Мекхал) проведено 147 наблюдений на шахтах, обследовано охвачено 684 человека; при выявлении резервов роста производительности труда в Красноярском крае только в Красноярские массовые самофотографии участвовало 1225 человек и предприятий (В. Бархин, И. Лосев) и т. д.

В большинстве статей сделаны практические выводы и конкретные предложения по выявлению резервов роста производительности труда на предприятиях. Опыт химических предприятий Красноярского совхоза свидетельствует о том, что переход к методам выявления резервов снижения трудоемкости, изложенный в статье К. Королькова, позволяет значительные резервы уменьшения затрат труда на производство продукции. Практическое использование применения которых приведены в статье И. Погрозского. Проделавший Л. Зудовый анализ использования рабочего времени в угольной промышленности свидетельствует об эффективности перехода к новому типу комплексных бригад (сочетанием вместо смешных). Как видно из расчетов, приведенных в статье В. Зинкина, при охвате 40—50% всех работников библиография обеспечивает высокую точность учета внутренних потерь с погрешностью от 1,5 до 5% по сравнению со сплошным наблюдением. Использование резервов рабочего времени, выявленных на основе самофотографий только по Новосибирскому и Красноярскому совхозам дало свыше 40 миллионов рублей экономии. К интересным выводам приходит в статье о необходимости использования фонда рабочего времени В. Зинкин и В. Патрушев.

Для всех статей монография характерна постановка и решение ряда методологических вопросов по выявлению и использованию резервов рабочего времени. Так,

в статье С. Мекхал рассмотрены методы определения уровня механизации. В статье Г. Исодина рассматриваются об учете рабочего времени методом наблюдения на примере Новосибирского завода радиодеталей; научные сотрудники института Р. Маслов и А. Колотов являются основными авторами этого методического пособия. В приложениях к монографии дается методика изучения рабочего времени путем наблюдения, разработанная коллективом сотрудников Института экономики и организации промышленного производства совместно с работниками промышленности.

Особый интерес, на наш взгляд, представляют изложенные в монографии методики определения баланса рабочего времени и анализа резервов снижения затрат на его основе. В настоящее время, когда сокращается рабочий день и рабочая неделя, особенно возрастает значение разработки баланса рабочего времени для плановой практики. С его помощью можно наиболее достоверно определить темпы роста производительности труда, рациональные распределить трудовые ресурсы между отраслями и районами страны.

В статье И. Писанова и Я. Чернышова показан опыт разработки и применения баланса рабочего времени на примере Красноярского судостроительного завода. Авторы отмечают недостатки существующей практики расчета балансов рабочего времени и предлагают составлять балансы рабочего времени по методике, разработанной Г. Пруденским. По этой методике все затраты рабочего времени делится на две группы: в первую входят затраты на работу по принятию отпусков, а связи с выполнением государственных обязанностей; все остальные траты (по болезни, прогулы и т. д.), внутренние простои, непроизводительные траты на другие рассматриваются как резервы роста производительности труда. Основной формой выявления размеров и причин внутренних простоев являются активные методы наблюдения (фотографирование, хронометраж рабочего дня, индикаторные записи работы оборудования и др.). Установление фактических размеров внутренних простоев и нерациональных затрат рабочего времени позволяет близкую к истинной величину фактической трудоемкости продукции.

На Красноярском судостроительном заводе уже третий год шехи получают развернутые планы балансы затрат рабочего времени. В каждом из них составлены комплексные планы мобилизации резервов на рабочих местах, в них учитываются возможности экономии рабочего времени. К анализу потерь рабочего времени привлекены все коллективы. Результаты статьи не менее амальны, чем у других семидесятых внутренних простоев по заводу снижены с 90 минут в смену у каждого рабочего до 30 минут, а объем производства вырос более чем на 80% главным образом за счет повышения производительности труда.

Определенный интерес представляет введение в конце предисловия к книге название комплексного баланса роста производительности труда, разработанных на основе самофотографий рабочих, благодаря этому рабочие начинают глубже разбираться в основных условиях роста производительности труда.

Некоторые части работы, хотя и содержат конкретные данные, носят несколько общий характер. С отдельными положениями монографии нельзя согласиться по существу. В частности, в книге не совсем правильно противопоставляются методики определения роста производительности труда по факторам и метод, получивший в книге название комплексного анализа резервов. Это не только не совсем правильно, но и не совсем правильно. В частности, в книге не совсем правильно противопоставляются методики определения роста производительности труда по факторам и метод, получивший в книге название комплексного анализа резервов. Это не только не совсем правильно, но и не совсем правильно. В частности, в книге не совсем правильно противопоставляются методики определения роста производительности труда по факторам и метод, получивший в книге название комплексного анализа резервов. Это не только не совсем правильно, но и не совсем правильно.

В монографии «В рабочее время трудящихся» обобщены материалы выборочного обследования балансов времени трудящихся и изложены рекомендации по методологии и организации работы, в том числе свободного времени трудящихся.

Необходимо в первую очередь подчеркнуть, что в данной монографии в отличие от предыдущей работы сделаны интересные теоретические обобщения. Это относится прежде всего к статье чл.-кор. Академии наук СССР Г. Пруденского «Свободное время трудящихся и сокращение рабочего дня». Автор высказал ряд важных положений: о факторе времени в период развернутого строительства коммунизма, о взаимосвязи рабочего и свободного времени, о роли последнего в повышении производительности труда и др.

В статье Г. Пруденского приведена схема свободного времени, по которой оно делится на четыре основные части: затраты времени, связанные с работой на производстве, затраты времени на домашний труд и самообслуживание, время на сон и еду, свободное время.

Анализ балансов рабочего времени трудящихся Сибири, проведенный в последние годы, показывает, что в общей сумме свободного времени в будничные дни свободное время составляет 15—20%, затраты, связанные с производством (уход за собой на производстве) — 12—15%, время на физическую подготовку (физкультура) — 45—50%, домашний труд и самообслуживание — 23—25%. Главный путь увеличения свободного времени — это сокращение времени на домашний труд и время, связанное с производством.

В статье приводятся данные, показывающие формы организации, способствующие увеличению свободного времени, которые получили распространение в Сибири. Это обобщенные данные о жилищных и сети домашних кухонь, новые формы обслуживания населения в торговле (доставка

ка продуктов на дом, продажа товаров непосредственно на месте работы и т. д. Автор приводит также сведения о больших недостатках в обслуживании населения.

По расчетам автора, а также предстоящих задатков в структуре бюджета рабочего времени производят существенные изменения. В исследованной области времени трудящихся рабочее время займет примерно 14—18%, а нерабочее — 82—85%. При этом затраты времени, связанные с пребыванием на производстве, сократятся примерно в 2,5 раза и будут составлять 4—5% нерабочего времени, время, используемое на домашний труд и самообслуживание, уменьшится примерно в 3 раза и составит 8—9% нерабочего времени, значительно возрастет свободное время, которое займет 40% бюджета нерабочего времени.

В монографии опубликована статья аккад. С. Струмилина «Проблемы свободного времени». Автор считает, что понятие «свободного труда», как экономический термин, включив в себя и то, что требует, требующий для простого воспроизводства средств и предметов труда и всех средств существования в сфере материального производства, это и норма или в сфере обслуживания самих трудящихся, то есть домашнее хозяйство и все неразрывно связанное с трудом затраты времени в сфере воспроизводства рабочей силы, включая еду, сон и отдых. По мнению С. Струмилина, надо шире толковать закон экономии времени, не ограничивая его только разумной экономией в сфере услуг (то есть весьма шаткими) форм обязательного труда, а перенос его и в область связанных с потением трудом выкладных расходов потерь рабочего времени. Далее, статье анализируются результаты обследования бюджетов времени трудящихся СССР, проведенных в 1924 году С. Струминым и в 1960 году Институтом экономики и планирования Академии наук СССР. Эти сопоставления свидетельствуют о больших социальных сдвигах, которые произошли в нашей стране за 36 лет. Увеличилось время, используемое трудящимися на спорт, учбу, кино, театры и т. д. Правда, общая трудовая нагрузка трудящихся фактически превышает установленную норму рабочего дня в социалистическом хозяйстве. Эта нагрузка возрастает за счет работ в личном подсобном хозяйстве, а также из-за больших затрат времени в домашнем хозяйстве. Аккад. С. Струмилин обращает внимание планирующих органов на то, что с сокращением рабочего дня и увеличением фонда свободного времени необходимо своевременно обеспе-

чить материальную базу, достаточную для всестороннего развития трудящихся.

Теоретические и методологические положения, полученные отраженные в статьях Г. Пруденского и С. Струмилина, конкретизируются в других статьях монографии. О свободном времени кузнечных металлургов рассуждается в статье А. Бороудина, Д. Яшина. В 1960 году продолжительность рабочего дня работников кузнечного металлургического комбината сократилась по сравнению с 1957 годом на 2,5%, число выходов на работу уменьшилось на 6,5% при уменьшении выходных и праздничных дней на 30,8%, несменных и дополнительных отпусков — на 13,8%. В результате роста свободного времени у работников кузнечного и металлургического комбината сократилась возможность больше времени уделять спорту, учебе и т. д. Это сказывается и на работе. За 1957—1960 год в условиях сокращения рабочего дня разовоизводительности и изобретатели внесли предложений на 36,6% больше, чем в предыдущие четыре года.

О путях сокращения нерациональных затрат нерабочего времени у трудящихся говорится в статьях Л. Голосова и И. Чернова, С. Агеева, Б. Болгова. В статье Ю. Шенна, Г. Колобова и других анализируются бюджет времени работников различных отраслей и районов. Статья Р. Лямкова посвящена рассмотрению бюджета времени студентов-черемкинов. В. Фомина — бюджет времени научных работников. Связь свободного рабочего времени с повышением культурно-технического уровня трудящихся показана в статьях Д. Федорова, В. Рюкова, Е. Чеботарова.

В книге много ценного первичного материала, приведено много аналитических таблиц, произведены различные сравнения. Правда, в ряде мест наблюдается излишнее увеличение группировок. Так, например, при излишесоборно дивизионировать отдельно бюджет времени инженерно-технических работников, работающих мастерами и старшими мастерами. В работе имеются и некоторые шероховатости. Остывает желать лучшего дитературное редактирование.

В целом рецензируемые книги заслуживают высокой оценки. Насущные проблемы современности, оперируемые богатым первичным материалом, стремление дать конкретные практические предложения — вот то главное, что характеризует работы Института экономики и организации Сибирского отделения Академии наук СССР.

Е. Антошкин,
мучает сотрудник ИНИИ труда
Д. Николаев,
экономист

О планировании и учете производительности сельскохозяйственного труда

Б. И. Брагинский, Производительность труда в сельском хозяйстве (Методика учета и планирования), Сельхозгиз, 1962 г., 430 стр.

В учете, анализе и планировании производительности труда имеется еще немало трудных, спорных и нерешенных проблем. Поэтому выход в свет рецензируемой книги экономистов встретил с интересом. Работа начинается с анализа производительности труда как экономической категории. Автор правильно отмечает, что производительность с учетом как живого, так и всего затраченного труда имеет свой экономический смысл, измерять нужно и тот и другой показатель. Однако он справедливо выступает против попыток отдельных экономистов помешать показатель производительности живого труда показателем производительности совокупных трудовых затрат.

Рассматривая показатели производительности труда в сельском хозяйстве, Б. Брагинский правильно указывает, что, с одной стороны, они должны измерять эффективность со всей системой показателей производительности труда в других отраслях материального производства, а с другой — учитывать специфику сельского хозяйства, где экономический процесс производства всегда переплетается с естественным процессом.

Автор предлагает следующую систему показателей:

- 1) обобщенные, определяемые выходом всей валовой продукции сельского хозяйства (а сопоставимых цен) в расчете на человека-день (дневная производительность) или на среднегодового работника (годовая производительность);
- 2) местные, рассчитываемые как прямые затраты труда на производство единицы продукции. Вспомогательные затраты не учитывать, продукцию не только в натуральной форме, что широко осуществляется на практике, но и в стоимостной форме при ее частичной неоднородности;
- 3) неполные или вспомогательные, характеризующие производительность на отдельных работах. Эти показатели удачно разделяются на единичные (затраты труда на выполнение конкретной работы) и суммарные (затраты труда на гектар посева определенных культур, голову определенно вида скота и т. д.).

Наряду с прямыми выделяются косвенные показатели, например, выход продукции на трудоспособного колхозника. Они названы косвенными потому, что не выражают прямо производительность труда, характеризуют одновременно уровень использования трудовых ресурсов.

Б. Брагинский предлагает в годовых отчетах, перспективных и годовых планах колхозов и совхозов не считать оба обобщенных показателя и прямые затраты тру-

да на центр конкретной продукции. Особенно следует указать на необходимость применения обобщенных показателей в сопоставках. И дело не только в том, что, как указывает автор, по имеющимся в сопоставках частным показателям нельзя судить, в каком хозяйстве выше, в каком ниже производительность и как использовать трудовые ресурсы. Дело в том, что, имея с обобщенными показателями производительности связаны другие экономические категории — численность рабочих, объем производства, оплата труда, накопления и т. д. Отсутствие обобщенных показателей затрудняет проведение анализа хозяйственной деятельности совхозов. В годовых отчетах совхозов номенклатура качественных показателей значительно беднее, чем в годовых отчетах колхозов.

В рецензируемой книге довольно подробно на конкретных примерах рассматриваются вопросы учета продукции сельского хозяйства, измерения затрат рабочего времени в колхозах и совхозах, определения численности работников, занятых в сельском хозяйстве.

При измерении валовой продукции большое внимание уделено выбору системы цен. Предлагается для чисто расчетных целей разработать единые для всех хозяйств и всех районов сопоставимые цены на сельскохозяйственную продукцию. Колхозы и совхозы должны будут, по предложению Б. Брагинского, оценивать в отчетах в плановых ценах продукцию двух ценовых групп: «натуральные» закупочных и сеточных и в расчетных сопоставимых, единых для всей территории страны. Конечно, исключение физического объема валовой продукции в единых сопоставимых ценах позволит гораздо точнее определить уровень в динамике производительности труда для сельского хозяйства в целом. Имеет смысл считать в этих ценах производительность труда в республиках, областях (краях) и, возможно, в территориальных единицах, имеющих достаточное количество предприятий и данной производственной единицы с общестатистической точки зрения. Но мало оправдано, на наш взгляд, использование в колхозах и совхозах сопоставимых цен наряду с закупочными и сеточными. Во-первых, это затруднит учетную работу в хозяйствах, во-вторых, практически мало что даст, так как с другими экономическими категориями (накопления, оплата труда и т. д.) можно сопоставлять производительность, рассчитанную по действующим, а не по сопоставимым ценам. В-третьих, динамику производительности труда в хозяйствах, исходя из точных теоретических предположений, следует считать по ценам, от-

экономичности не общественной, а индивидуальной стоимости. Поэтому расчет даваемой производительности по сопоставленным ценам менее точен, чем по знаниям, близкие подходы к структуре и величине индивидуальных затрат хозяйства данной зоны.

Большой практический интерес, безусловно, вызывает предложение автора неслучайно производительности труда в сельскохозяйственных отраслях колхозов, учитывая, что в этих отраслях используется труд свыше 3 миллионов колхозников. К тому же удельный вес неслучайно-производительных отраслей возрастает, производительность труда в них падает, а в ряде хозяйств имеет место совершенно недопустимое разбавление труда. Существующий же учет, особенно в колхозном строительстве, поставлен из рук вон плохо.

В то же время трудно согласиться с необходимостью исчислять в колхозах выход валовой продукции всех отраслей материального производства в расчете на валового трудоспособного «колхозника» (стр. 170). Нам представляется это неоправданным как для данного хозяйства, так и для сравнения его с другими в силу значительных различий в технологии отраслей и их соотношении.

Важнейшая задача экономической науки состоит в исследовании путей повышения производительности труда. Намеченный Программой КПСС рост последней в сельском хозяйстве требует, конечно, крупных изменений в технике и технологии производства, применения достижений целого ряда наук. В то же время уже сейчас, при имеющейся материально-технической базе, как показал на мартновском (1962 год) Пленуме ЦК КПСС товарищ Н. С. Хрущев, можно добиться значительного роста производительности труда в колхозах и совхозах путем использования громадных внутренних ресурсов. С этой точки зрения особого внимания заслуживает развиртуальный экономико-статистический анализ резервов роста производительности труда как в целом по колхозам и совхозам зоны, области, края, так и по отдельным хозяйствам.

Подробно рассматриваются методы статистических группировок, выборочных обследований, сравнительного и монографического изучения отдельных хозяйств. Обобщая применение статистических группировок, автор правильно подчеркивает, что в практике работы статистических и земельных органов используются иллюстративные, а не аналитические группировки, не выявляющие резервов роста производства и производительности труда. Возможно, это происходит потому, что учетом и группировками занимаются в основном статистические органы, задача которых заключалась в изучении уже достигнутых результатов производства. Наряду с группировками по сравнительно узкому кругу показателей, основанных на отчетных данных, предлагается проводить выборочные обследования хотя бы один раз в пятилетку си-

лами учреждений системы ВАСХНИЛ, институтов экономики, статистических органов по единой, обязательной программе. К этой работе можно было бы с большой пользой привлечь студентов и преподавателей учебных заведений. Затраты на проведение выборочных обследований с учетом перекрестных полученных данных и этом важными выводами и предложениями по совершенствованию системы сельскохозяйственного производства.

Рассматривая способы выявления факторов роста производительности труда, Б. Брагинский глубоко обосновывает метод расчета, показывает его применение на массовом материале колхозов и совхозов Челябинской и Московской областей, Краснодарского края. На основе анализа делаются практически важные выводы. С помощью группировок определяются оптимальные производственные нагрузки, уровень технической оснащенности и пр. Например, в Целинном крае Казахстана самого высокого уровня производительности труда достигли хозяйства, в которых на рабочего приходится 18–20 лошадиных сил тракторной тяги, 80–90 гектаров пашни. В колхозовских хозяйствах Ферганской долины Узбекистана наиболее эффективны хозяйства, имеющие на каждого трудоспособного 1,2–1,4 гектара хлопчатника, и т. д.

Большое внимание уделяется в книге планированию производительности труда и использованию трудовых ресурсов в бригадах, отделениях, на ферме, в целом по колхозу и совхозу, в планировании органов, рассматривается планирование производительности труда на длительную перспективу. Наряду с общими теоретическими и методическими положениями автор приводит расчеты по предлагаемой методике на примере конкретных хозяйств. Подробно рассматривается составление технологических карт, вносится обоснованное предложение о замене 18-4 таблиц производственного задания бригад технологическими картами. Заслуживает внимания рекомендация о формах контроля за выполнением норм выработки, за фактическим расходом времени человека-дня. На примере ряда хозяйств автор показывает важность составления на основе технологических карт графика работы тракторов (точнее, графика машинно-использования), графика использования рабочих сил и даже элементов баланса трудовых ресурсов. К сожалению, эти графики не приводятся, что имело бы смысл, поскольку такие расчеты в колхозах, да и совхозах практически не ведутся.

Книга заканчивается анализом уровня и динамики производительности труда в капиталистических странах, сравнением в этом аспекте сельского хозяйства СССР и США. Хотя эти вопросы уже излагались в ряде работ, в данной книге они нашли, по нашему мнению, достаточно полное и методологически правильное решение.

Отмечая сделанную автором значительную и весьма полезную работу по разработке учета и планирования производительности труда в сельском хозяйстве,

хотится тем не менее обратить внимание на ряд серьезных вопросов, не нашедших должного отражения в книге.

В земледелии большую роль играют природно-климатические условия. При одних и тех же затратах труда и средств в разных зонах в разные годы получаются далеко не одинаковые результаты. В то же время некоторые хозяйственники привыкли прикрывать свои промахи и недостатки ссылаясь на погоду. Изучению влияния этого фактора на производительность труда не нашлось достойного места в книге.

Производительность труда, как важнейшая и многогранная экономическая категория, связана с другими экономическими категориями. В книге недостаточно показана связь производительности труда с показателями выхода продукции на единицу земельной площади и на единицу всех затрат. Весьма важное значение имеет разработка теоретических и методологических основ связи производительности труда с его оплатой, с создаваемым валовым и чистым доходом, с накоплениями.

Наконец, работа названного бы. вынуждена, если бы сокращалась, на более систематическое. К сожалению, все основные расчеты заканчиваются 1958 годом. Поэтому в книге не освещается ряд важных процес-

сов, происходивших ныне в сельском хозяйстве. Так, слишком скромное место уделено в работе вопросам совершенствования структуры посевных площадей и улучшению использования земель, наживаемым факторам роста производительности труда в сельском хозяйстве.

В настоящее время по всей стране создаются и успешно работают территориальные производственные комбинаты-совхозы (совхозно-колхозные) управления. Для их деятельности большое значение имеет сравнительный анализ работы колхозов и совхозов. В этой связи следовало бы подумать о возможности унифицировать показатели производительности труда, разработать методы и приемом анализа производительности труда с учетом специфики новых органов управления сельским хозяйством.

В заключение хочется показать, чтобы разработанные в книге методы и способы учета и планирования производительности труда, выявления факторов его роста нашли применение в практической работе владельцев органов и территориальных управлений.

А. Глухов,
доцент кафедры политической
Воронежского Государственного
университета

В Вычислительном центре Белорусского экономического района

Вычислительный центр, созданный при Госплане БССР как научно-исследовательский институт, специализированный для нужд планирования народного хозяйства, практически развернул свою работу со второй половины 1962 года. Вместе с отделами Госплана БССР Вычислительный центр ведет научную разработку вопросов применения кибернетики, математики и вычислительной техники в планировании.

Научная работа в Вычислительном центре идет по следующим основным направлениям: совершенствование балансовых методов планирования; применение экономико-математических методов в размещении производительных сил и рационализации географических связей; разработка системы нормирования расхода материальных ресурсов и методов планирования материально-технического снабжения с применением электронных вычислительных машин; создание рациональной системы планово-экономической информации на основе применения современных средств вычислительной техники, телемеханики и связи; механизация планово-экономических расчетов Госплана, совнархоза и ЦСУ БССР.

С участием отделов Госплана БССР разработаны исходные данные для составления планового натурального межотраслевого баланса производства и распределения продукции в БССР на 1963 год (нормы расхода и потребность в продукции по 450 видам продукции для производственных и непроизводственных нужд).

По методике акад. В. С. Немчинова и с участием работников руководимой им лаборатории составлено более 350 матричных промфинпланов предприятий совнархоза на 1962 год, которые использованы как исходные данные для построения планового межотраслевого стоимостного баланса производства и распределения продукции.

На основе матричных промфинпланов предприятий совнархоза, матричных планов местной промышленности и данных о распределении продукции и структуре затрат по другим отраслям производства, а также по непроизводительному потреблению в основном завершено составление межотраслевого стоимостного планового баланса производства и распределения продукции в республике на 1962 год.

В ходе работы по межотраслевому балансу на машино-счетных станциях проведены механизированный свод матричных промфинпланов 138 предприятий совнархоза (параллельно с ручным сводом), а также всех предприятий местной промышленности. Математики Центра разработали программы свода матричных промфинпланов на электронной машине «МИНСК-2».

В прошлом году проведены, кроме того, работы по применению математических методов и ЭВМ во внутризаводском планировании на примере Минского часового завода, в частности по составлению нормативов затрат на выпуск продукции в полузаводом и цеховом разрезах на 1962—1963 годы, разработке алгоритмов свода и разверстки производственных планов и т. п.; по составлению и пересмотру норм расходования материальных ресурсов на 1963 год в совнархозе, министерствах и ведомствах, по рассмотрению и защите норм в союзных органах.

Разработаны оптимальные планы перевозок круглого леса и торфа на 1963 год, которые внедряются сбытовыми органами Белоруссии. В результате была выявлена возможность значительного сокращения расхода материальных ресурсов.

М. Полонский,
и. о. директора ВЦ Госплана БССР,
М. Иппа,
зам. директора по научной работе