



ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ — НА УРОВЕНЬ
СОВРЕМЕННЫХ ЗАДАЧ

•

ПРИБОРОСТРОЕНИЕ — ВАЖНЫЙ ФАКТОР
ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

•

ДОЛГОСРОЧНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПРОГРАММЫ
СТРАН — ЧЛЕНОВ СЭВ



ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ГОСПЛАНА СССР

АВГУСТ

№ 8

Издается с марта 1924 года

...Перед нами сейчас встала задача поднять уровень плановой работы, привести ее в соответствие с новыми масштабами и обликом нашего хозяйства, с новыми требованиями времени.

Стоящие здесь задачи очевидны. Это — концентрация сил и ресурсов на выполнении важнейших общегосударственных программ, более умелое сочетание отраслевого и территориального развития, перспективных и текущих проблем, обеспечение сбалансированности экономики.

Из Отчетного доклада ЦК КПСС XXV съезду
Коммунистической партии Советского Союза

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ— НА УРОВЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ЗАДАЧ

XXV съезд КПСС поставил задачу дальнейшего подъема материального и культурного уровня жизни народа на основе динамичного и пропорционального развития общественного производства и повышения его эффективности, ускорения научно-технического прогресса, роста производительности труда, всемерного улучшения качества работы во всех звеньях народного хозяйства. Съезд определил основные направления социально-экономической политики партии.

В современных условиях, как отметил Л. И. Брежнев в Отчетном докладе Центрального Комитета XXV съезду КПСС, «решающим звеном становится организация, то есть дальнейшее совершенствование управления экономикой в самом широком смысле слова»¹. Речь идет прежде всего о совершенствовании народнохозяйственного планирования, повышении его научного уровня, приведении его форм и методов в соответствие с требованиями развития экономики. Видная роль здесь принадлежит совершенствованию форм и методов территориального планирования, являющегося важным инструментом реализации принципа демократического централизма в управлении экономикой и обеспечивающего разработку и обоснование направлений и пропорций пространственного развития общественного воспроизводства. Более полное сочетание территориального планирования с отраслевым — важное условие повышения эффективности общественного производства. Проблема сочетания отраслевого и территориального аспектов планирования имеет объективные основы в диалектическом единстве отраслевой и территориальной структур хозяйства. При этом развитие и усложнение отраслевой и территориальной структур определяют необходимость постоянного совершенствования методов планового руководства, приведения их в соответствие с достигнутым уровнем развития производительных сил, с экономической стратегией партии, являющейся концентрированным выражением экономических интересов общества.

Отраслевое и территориальное планирование взаимосвязаны единством целей, но различаются по конкретным задачам и методам их решения. Территориальное планирование призвано обеспечить такое размещение производительных сил, которое в наибольшей мере способствует пропорциональному и сбалансированному развитию различных производств в составе территориально-производственных комплексов, рациональному использованию природных, трудовых и других ресурсов районов различными отраслями хозяйства, созданию необходимых материальных и духовных условий для жизни населения, оптимизации межрайонных и внутрирайонных экономических связей и исполь-

¹ «Материалы XXV съезда КПСС». М., Политиздат, 1976, с. 58.

зованию других межотраслевых резервов роста производительности общественного труда.

В Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг., утвержденных XXV съездом КПСС, указаны конкретные направления размещения производительных сил страны, предусматривающие ускоренное наращивание экономического потенциала восточных районов и повышение их роли в общесоюзном производстве, техническое перевооружение и реконструкция действующих предприятий в западных районах. Предусматривается развитие существующих и формирование новых территориально-производственных комплексов и промышленных узлов на основе долгосрочных целевых программ, рационализации межрайонных и внутрирайонных экономических связей.

В десятую пятилетку значительно укрепятся экономические связи между союзными республиками и районами нашей страны, возрастет эффективность территориального разделения труда, увеличится вклад каждой республики, каждого района в решение общегосударственных задач.

В нашей стране имеются все условия для систематического совершенствования территориальной организации общественного производства. В союзных республиках проводятся мероприятия, обеспечивающие улучшение работы по территориальному планированию. Так, в госпланах автономных республик, крайпланов и областных созданы отделы, занимающиеся вопросами территориального планирования. В них и в Госплане РСФСР образуются межведомственные комиссии по размещению промышленных предприятий. В ряде случаев пересмотрен порядок рассмотрения предложений, касавшихся размещения новых, реконструкции и расширения действующих предприятий. Накоплен значительный опыт разработки пятилетних планов комплексного развития хозяйства автономных республик, краев и областей и планов социально-экономического развития городов и районов.

Однако территориальное планирование не заняло еще должного места в общей системе народнохозяйственного планирования. Планирование комплексного развития хозяйства районов носит пока сводно-аналитический характер. Как правило, планы, разрабатываемые по экономическим районам, автономным республикам, краям и областям, представляют собой в значительной мере сводку заданий и показателей отраслевых планов.

Как известно, госпланы союзных республик в целях обеспечения комплексного развития хозяйства союзных республик и экономических районов, более полного использования природных, трудовых, энергетических и других ресурсов должны подготавливать не только проекты планов развития народного хозяйства, подведомственного советам министров республик, но и предложения по проектам планов производства предприятий союзного подчинения, находящихся на их территории. Таким образом, госпланы союзных республик призваны быть органами, осуществляющими подготовку вопросов развития хозяйства республик в целом, исходя из общегосударственных интересов, предупреждая проявления ведомственных тенденций, нарушения согласованности в региональном развитии отраслей. Однако работа, которая ведется органами территориального планирования, все еще не отвечает требованиям, вытекающим из задач, поставленных партией и правительством. Объясняется это недостатками в организации территориального планирования, а также тем, что до сих пор наша наука не дала исчерпывающего ответа на ряд важнейших теоретических и методических вопросов региональной экономики и размещения производительных сил.

В отраслевом планировании существует планово-экономическая служба, давно сложившаяся связь доверия, начиная с планового отдела предприятия и кончая министерством и отраслевыми отделами гос-

планов республик и Госплана СССР. Однако до сих пор отсутствуют до конца продуманная система организации территориального планирования. Имеются существенные недостатки в централизованном руководстве им. Система показателей общегосударственных планов по экономическим районам не обеспечивает в должной мере централизованного планового начала в осуществлении тесных экономических связей между хозяйствами союзного, союзно-республиканского и местного подчинения.

Нередко важные проблемы территориальной организации производства рассматриваются с узковедомственных позиций, без учета общегосударственных интересов. Не всегда обеспечивается правильное и комплексное использование природных, трудовых и других ресурсов на территории, плановыми органами недостаточно учитываются взаимосвязи межотраслевого характера. Во многих случаях министерствами и ведомствами не уделяется достаточно внимания утилизации попутных продуктов переработки, использованию различных отходов производства, внедрению прогрессивной технологии.

Совершенствование территориальной организации хозяйства и комплексное развитие производительных сил республик и экономических районов требуют повышения ответственности союзных, союзно-республиканских и республиканских министерств и ведомств за согласованность действий между собой и с органами территориального управления. Межрайонные и внутрирайонные требуют единой системы организации такого высокого уровня, который требует согласованности действий между собой и с органами территориального управления. Межрайонные и внутрирайонные требуют единой системы организации работы над территориальным планом, начиная с Госплана СССР и кончая местными плановыми органами, охватывающей все уровни. Назрела необходимость внести некоторые изменения в порядок разработки планов развития промышленности и строительства с целью достижения более полного сочетания отраслевого и территориального принципов.

Представляется целесообразным расширить права и обязанности местных плановых органов. Плановые комиссии автономных республик, краев и областей, например, не всегда могут согласовать планы и действия министерств, предприятия которых расположены на их территории, для обеспечения комплексного развития хозяйства. Местные плановые комиссии не имеют достаточных возможностей способствовать реализации единой стратегии комплексного развития промышленности, влияя на взаимодействие ее с другими отраслями хозяйства. Ограничены возможности их воздействия на пропорциональность развития сферы обслуживания населения, жилищно-бытовой и социально-культурной инфраструктуры.

Необходимо более четко определить предмет территориального планирования, повысить уровень его директивности. Из всех видов хозяйственной деятельности в районе для комплексного развития хозяйства особое значение имеют те, планирование которых тесно связано с обеспечением нормальных условий жизни населения и общих условий развития экономики. Это прежде всего объекты социально-производственной инфраструктуры (жилищно-бытовое хозяйство, школы, больницы, торговля, энерго- и водоснабжение, канализация, внутрирайонный транспорт, ремонт и т. п.). Здесь большую роль могут сыграть местные плановые органы. Расширение их участия в планировании социально-производственной инфраструктуры освободит союзные министерства и ведомства от несвойственных им функций непропорционального характера, создаст условия для более обоснованного согласования планов развития предприятий союзного значения на территории районов.

В совершенствовании территориального планирования на современном этапе большая роль отводится программно-целевому методу ре-

шения общегосударственных межотраслевых и территориальных проблем на всех этапах, от проектирования до практической реализации. Плановое развитие существующих и формирование новых территориально-производственных комплексов и промышленных узлов (с общими коммуникациями, инженерными сооружениями и вспомогательными производствами) — наиболее эффективная форма территориальной организации общественного производства. В системе перспективного территориального планирования ведущая роль отводится долгосрочным комплексным целевым программам, развитию важнейших территориально-производственных комплексов. Задача центральных и республиканских плановых органов — определить круг таких программ, сформулировать цели и разработать методы их реализации через отраслевые и территориальные планы. Видная роль в разработке таких программ принадлежит и экономической науке. Главная задача СОПСа при Госплане СССР и научно-исследовательских институтов госпланов союзных республик заключается в том, чтобы совместно с другими научно-исследовательскими и проектными организациями создать целостную систему методов разработки и научного обоснования комплексных территориальных социально-экономических программ. Основным объемом работ по созданию таких программ должен быть выполнен научными и проектными организациями в сроки, согласованные с потребностями плановых органов. Ведущей организацией в стране, ответственной за совершенствование методов территориального планирования в условиях отраслевого принципа управления, является Центральный научно-исследовательский экономический институт при Госплане РСФСР.

Разработка долгосрочных целевых программ, перспективных схем развития или генеральных проектов, охватывающих все намеченные к строительству и подлежащие реконструкции предприятия и сооружения по каждому территориально-производственному комплексу, позволит избежать крупных экономических потерь и увязать интересы разных ведомств уже на стадии планирования и проектирования комплексов. Назрела необходимость выделить крупнейшие территориально-производственные комплексы в планах капитального строительства и материально-технического снабжения специальной строкой. Это важно потому, как отмечено в докладе А. Н. Косыгина на XXV съезде КПСС, что отдельных районов страны во все большей мере будет определяться реализацией крупных народнохозяйственных программ и созданием территориально-производственных комплексов.

Среди важнейших можно назвать такие программы, как развитие сельского хозяйства Нечерноземной зоны РСФСР, индустриально-аграрной зоны Курской магнитной аномалии, системы Ангаро-Енисейских комплексов, Западно-Сибирского территориально-производственного и Южно-Таджикского комплексов. Начнется формирование нового Тимано-Печорского промышленного комплекса с использованием имеющихся здесь богатых месторождений нефти и газа. В перспективе будет формироваться ряд комплексов на территории, тяготеющей к строящейся Байкало-Амурской магистрали. Создание и функционирование таких комплексов требуют строгой координации работы министерств, снабженческих органов, проектных и строительных организаций, заводо-поставщиков.

Все более осязательными становятся недостатки комплексного планирования социально-экономического развития городов. В городах нашей страны сосредоточен огромный производственный, научный и культурный потенциал, являющийся основой народного хозяйства. Повышение эффективности его использования связано с регулированием формирования экономической базы в первую очередь крупных городов, где министерства и ведомства часто стремятся разместить предприятия, кото-

рые с успехом могут создаваться в малых и средних городах. Это в числе других причин вызывает чрезмерный рост крупных городов, несмотря на запрещение для большей их группы нового промышленного строительства, не связанного с обслуживанием населения.

Интенсификация производства, ускорение темпов реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий при ограниченных возможностях вовлечения в промышленность дополнительных трудовых ресурсов тесно связывают рост крупных и крупнейших городов с развитием малых и средних. Возможности развития промышленности в последних все в большей степени будут зависеть от его масштабов и направления в крупных и крупнейших городах, от повышения специализации и экономии труда на расположенных здесь предприятиях.

Решения XXV съезда КПСС содержат глубокий научный анализ особенностей современного этапа развития советской экономики. В них определена современная экономическая стратегия, определяющая основные направления развития народного хозяйства. Рациональное размещение производительных сил на огромной территории страны — ответственная задача, решение которой будет способствовать более эффективному ведению хозяйства. В этом деле огромная роль принадлежит как центральному, так и местным плановым органам, призванным во главе с Госпланом СССР внести решающий вклад в повышение эффективности территориального планирования, в достижение более полного сочетания отраслевого и территориального аспектов народнохозяйственного плана.

СОЧЕТАНИЕ ОТРАСЛЕВОГО И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ*

Н. Зенченко,

зам. председателя Госплана РСФСР

В решениях XXV съезда КПСС намечена широкая программа экономического и социального развития нашей страны, даны принципиальные установки экономической политики партии на десятое пятилетие и более длительную перспективу. Новые задачи усиливают ответственность за развитие народного хозяйства центральных организаций, союзных республик, местных советских и партийных органов.

В Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг. каждой республике определены задания на десятое пятилетие по производству промышленной и сельскохозяйственной продукции, развитию и разностороннему производственным силам. Для их успешного выполнения необходимо улучшение руководства народным хозяйством, осуществление единой системы мер, направленных на совершенствование хозяйственного механизма в целях повышения эффективности экономики.

В отчетном докладе ЦК КПСС особое внимание уделено вопросам планирования. Как подчеркнул Генеральный секретарь ЦК КПСС А. И. Брежнев, «перед нами сейчас встала задача поднять уровень плановой работы, привести ее в соответствие с новыми масштабами и объемом нашего хозяйства, с новыми требованиями времени»¹.

Соблюдение принципов территориального планирования

Сочетание двух важнейших форм социалистического планирования, по существу, есть реальное практическое воплощение ленинского принципа демократического централизма в управлении и развитии советского многоотраслового государства. В управлении хозяйством на территории принимают участие отраслевые министерства СССР, советы министров союзных республик, местные Советы депутатов трудящихся.

Сейчас, когда масштабы производства и капитального строительства неизмеримо возросли, первоочередное значение имеют вопросы пропорционального развития хозяйства не только по стране в целом, но и в каждой союзной и автономной республике, крае и области. Решение их требует еще в большей степени, чем раньше, единого целенаправленного планирования. В связи с этим особенно актуальна поставленная XXV съездом задача «обеспечить более полное сочетание отраслевого и территориального принципов планирования. Шире использовать в планировании программно-целевой метод, осуществить разработку комплексных программ по наиболее важным научно-техническим, экономическим и социальным проблемам»².

Возможность комплексного решения межотраслевых проблем — важнейшее завоевание социалистической экономики. Уже в первые годы Советской власти В. И. Ленин указывал: «Все планы отдельных отраслей производства должны быть строго координированы, связаны

и вместе составлять тот единый хозяйственный план, в котором мы так нуждаемся»³.

Бесспорно, что проведенная в девятой пятилетке работа по совершенствованию планирования позволила значительно улучшить подготовку территориальных народнохозяйственных планов. Составление и утверждение пятилетнего плана с распределением заданий по годам не только по министерствам, но и по союзным республикам, краям и областям создало условия для усиления роли пятилетних планов в хозяйственной деятельности всех звеньев управления. Местные партийные и советские органы получили возможность более целенаправленно вести работу по обеспечению выполнения плана, развивать социалистическое соревнование, повысить сложность мероприятий по расширению материально-технической базы культурно-бытовых предприятий и учреждений.

В годы девятой пятилетки накоплен положительный опыт разработки комплексных планов развития народного хозяйства, социально-культурного строительства в ряде краев и областей, экономических районов и крупных городов. При этом территориальные планы по основным показателям развития производства, капитального строительства и непроектируемой сферы по Москве, Тюменской обл., Красноярскому краю, а также по Восточно-Сибирскому и Дальневосточному экономическим районам стали утверждаться Советом Министров СССР. По Ленинграду такой план утверждается Госпланом СССР. Практика свидетельствует, что правильный учет отраслевых и местных особенностей позволяет находить лучшее решение вопросов комплексного развития предприятий и организаций, расположенных на территории района, независимо от их ведомственного подчинения.

В ряде случаев для наибольшей координации деятельности всех участников строительства комплекса и координации сил строителей функции заказчика по промышленным объектам и стройкам непроектируемого назначения выполняли дирекции создаваемого комплекса. Примером может служить г. Тольятти. Благодаря указанному порядку здесь достигнуто наиболее полное сочетание строительства производственных и непроектируемых объектов. Город формируется в составе 5 районов с населением по 100—120 тыс. чел. В них создаются микрорайоны на 10—12 тыс. чел., включающие наряду с жилыми домами все необходимые населению культурно-бытовые объекты и службы. Так же организовано дело и в г. Набережные Челны. Значительный опыт комплексного строительства накоплен на крупных объектах Красноярского края.

Однако нередко при создании новых предприятий не обеспечивается синхронность строительства взаимосвязанных производственных и непроектируемых объектов, недостаточно учитываются возможности межотраслевой кооперации, требования по охране окружающей среды, комплексному решению вопросов социально-экономических условий жизни населения. Планы развития промышленности и других отраслей хозяйства подчас недостаточно обеспечивают правильное и комплексное использование природных, энергетических, трудовых и других ресурсов экономических районов и почти не учитывают некоторых существенных взаимосвязей межотраслевого характера (таких, например, как формирование нежотраслевых комплексов, рациональное использование природных ресурсов и отходов производства). Министерства и ведомства далеко не все возможное делают для развития общей производственной и социально-бытовой инфраструктуры, мощностей отраслей общехозяйственного назначения. Для устранения ука-

* Некоторые вопросы в статье рассматриваются в порядке обсуждения.

¹ «Материалы XXV съезда КПСС», М., Политиздат, 1976, с. 59.

² «Материалы XXV съезда КПСС», с. 171.

занных недостатков должны быть приняты неотложные меры по совершенствованию территориального планирования.

Необходимость усиления внимания к межотраслевым территориальным проблемам особенно возрастает в связи с созданием в десятой и последующих пятилетках территориально-производственных комплексов, уникальных по масштабам и значению. В Российской Федерации это комплексы по добыче нефти и газа в Западной Сибири, по добыче и переработке газа в Оренбургской обл., по производству черных металлов на базе руд Курской магнитной аномалии, по развитию сельского хозяйства и связанных с ним отраслей промышленности в Нечерноземной зоне РСФСР, по развитию производительных сил в зоне, тяготеющей к Байкало-Амурской магистрали, а также Братско-Усть-Ильинский, Саянский, Южно-Якутский комплексы. Проведение крупных народнохозяйственных мероприятий, требующих комплексного подхода, намечено и в других союзных республиках.

В реализации программ формирования и развития комплексов принимают участие десятки министерств и ведомств, осуществление их затрагивает хозяйственные интересы ряда автономных республик, краев, областей. Естественно, что это требует взаимозавязанного решения как отраслевых, так и местных проблем.

Большое число спорных вопросов возникает при размещении строительства новых промышленных предприятий. Нередко точки зрения министерств, республиканских и местных советских органов не совпадают. Ввиду важного значения правильного размещения производительных сил и комплексного развития экономики отдельных районов в союзных республиках приняты соответствующие меры. Например, в Российской Федерации в целях более глубокого обоснования целесообразности строительства новых предприятий образованы при Госплане республики и исполкомах местных Советов депутатов трудящихся межведомственные комиссии. Однако некоторые министерства и ведомства, советы министров автономных республик, крайисполкомы и облисполкомы, к сожалению, не всегда глубоко и асесторонне изучают различные варианты размещения предприятий, не учитывают в полной мере природные и экономические факторы, а также необходимость специализации и комплексного развития хозяйства экономических районов.

Нельзя согласиться и со стремлением ряда министерств и ведомств к чрезмерной концентрации промышленности в крупных городах. Подобная практика приводит к удорожанию эксплуатации городского хозяйства, ухудшает состояние внешней среды, особенно воздушного и водного бассейнов, порождает неоправданный дефицит трудовых, водных и других ресурсов. Например, на предприятиях крупных городов и административных центров автономных республик, краев и областей РСФСР производится более половины всей валовой продукции промышленности. В то же время во многих малых и средних городах промышленность развивается слабо.

По данным научных и проектных организаций, в Российской Федерации более 300 малых и средних городов имеют благоприятные условия для размещения промышленных предприятий. Однако многие министерства и ведомства, в том числе Минавтопром, Минстанпром, Минтяжмаш, Минсельхозмаш, настаивают на размещении своих предприятий только в крупных городах. В основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг. предусмотрено ограничение роста больших городов, развитие экономических перспективных малых и средних городов с размещением в них главным образом небольших предприятий, филиалов и специализированных цехов действующих объединений, фабрик и заводов.

Более полное сочетание отраслевого и территориального принципов планирования предполагает усиление роли союзных республик в решении вопросов производственного и социально-культурного строительства. Комплексные территориальные планы должны обеспечить повышение эффективности общественного производства за счет пропорционального развития хозяйства, эффективного решения межотраслевых проблем на территории республики (области, края), улучшения использования местных трудовых и природных ресурсов, координации деятельности министерств и ведомств по повышению уровня жизни населения. Реализовать указанные задачи можно лишь совместными усилиями союзных, союзно-республиканских министерств и местных органов. А это, в свою очередь, требует соответствующей перестройки организационной работы.

Организационно-методические проблемы

Для успешного претворения в жизнь указаний XXV съезда КПСС по совершенствованию территориального планирования необходимо прежде всего более четко определить: правовой статус организаций, осуществляющих территориальное планирование на всех его уровнях; участие отраслевых органов управления в разработке планов; механизмы регулирования сочетания территориального и отраслевого принципов планирования в рамках действующей системы управления народным хозяйством.

Известно, что методы отраслевого и территориального планирования, отражая влияние факторов, воздействующих на общественное производство, непрерывно развиваются. Изменяются и формы их взаимодействия. Чтобы достигнуть их целесообразного сочетания, следует усилить координацию деятельности союзных, союзно-республиканских и республиканских министерств и ведомств как между собой, так и с территориальными органами управления и планирования.

Основными документами в организации территориального планирования промышленного производства являются принятые в 1965 г. Центральным Комитетом КПСС и Советом Министров СССР постановления «Об улучшении управления промышленностью» и «О передаче дополнительно на решение советов министров союзных республик вопросов хозяйственного и культурного строительства». В этих решениях в целях обеспечения территориального планирования развития промышленного производства при отраслевом принципе управления промышленностью было установлено, что госпланы союзных республик разрабатывают проекты планов развития народного хозяйства республик по всем отраслям промышленности союзно-республиканского подчинения, а также предложения по проектам планов производства продукции на предприятиях общесоюзных министерств, находящихся на территории республик. Однако разрабатываемые проекты планов и предложения часто остаются лишь сводкой отраслевых показателей, недостаточно полно отражающих территориальные факторы развития.

Добиться большей действенности территориального планирования можно путем укрепления его правовой базы, более глубокого научно обоснования территориальных разработок. Целесообразно усилить директивный характер территориальных планов в отношении использования территориальных факторов развития, обеспечения выполнения планов ресурсами. Необходимо добиться сбалансированности в развитии материального производства и сферы обслуживания.

Необходимо уточнить круг показателей, перечень материальных, стоимостных и трудовых балансов, утверждаемых в плане развития народного хозяйства СССР и союзных республик в территориальном

разре. Нуждаются в дополнительном исследовании категории сложности развития экономических районов СССР с учетом специфических особенностей каждого из них. Требуют разработки методы определения направлений развития тех или иных районов, расчетов и сопоставления уровней экономического роста союзных республик и экономических районов, а также отдельных отраслей народного хозяйства и непривязанной сферы.

Естественно, что комплексный план по хозяйству, расположенному на территории автономных республик, краев и областей, может быть разработан лишь в том случае, если предприятия, стройки и организации независимо от ведомственной подчиненности будут одновременно представлять местным плановым комиссиям исходную информацию — основные показатели проектов планов и утвержденных планов. Тогда советы министров союзных республик, крайисполкомы и облисполкомы смогут рассматривать проекты планов предприятий (строек, организаций), находящиеся на территории соответствующих республик, краев, областей, и вносить по ним предложения соответствующему министерству (ведомству) и Госплану союзной республики.

Для правильного решения проблем, связанных с размещением строительства новых предприятий, рационально расширить практику, с тем чтобы разрабатываемые министерствами и ведомствами СССР технико-экономические обоснования и доклады по проектированию новых и реконструкции действующих предприятий, а также другие предложения о размещении производственных сил согласовывались с советами министров союзных республик. При этом Госплан СССР и Госстрой СССР могут рассматривать эти доклады только при наличии заключений по ним советов министров союзных республик, а Стройбанк СССР финансирует проектные работы лишь по заданиям на проектирование, согласованным с соответствующими советами министров.

Обеспечению наиболее полного сочетания принципов отраслевого и территориального планирования мешают недостатки организационного и научно-методического характера. Поскольку в стране нет научной организации союзного значения, которая от начала бы за разработку проблем территориального планирования в целом, научные исследования проводятся небольшими подразделениями в составе ряда институтов (СОПС при Госплане СССР, НИЭИ при Госплане СССР и др.). Наиболее эффективно ведут работу в направлении совершенствования территориального планирования научные организации союзных республик и практические работники плановых органов. Головной научной организацией по теме «Совершенствование территориального планирования при отраслевом управлении» определен ЦЭИИ при Госплане РСФСР. Этот институт имеет значительный опыт в разработке проблем территориального планирования.

При подготовке территориальных планов все плановые органы руководствуются разработанными Госпланом СССР Методическими указаниями к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР — основополагающим документом в формировании плана не только в целом по стране, но и в союзных республиках. Правильное их использование способствовало повышению степени обоснованности и увязки отдельных частей плана. Вместе с тем в деятельности плановых органов союзных и автономных республик, краев и областей встречаются вопросы, требующие более детальной методической разработки. Они касаются развития топливной, местной промышленности, производства и распределения местных строительных материалов, разработки балансов денежных доходов и расходов населения, балансов трудовых ресурсов, подготовки квалифицированных рабочих и других важных разделов плана, подготавливаемых в союзной республике.

Указанные вопросы требуют подробной методики, в которой рассматривались бы разные стороны планирования хозяйства республиканского и местного подчинения и формирования территориального плана по всему хозяйству, расположенному на данной территории. В ней с учетом компетенции союзных республик должен быть установлен конкретный порядок реализации в плане требований, сформулированных в Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг., по совершенствованию планирования, комплексного воздействию планово-экономических рычагов и стимулов на развитие производства, повышение его эффективности и улучшение качества продукции.

В Российской Федерации в девятой пятилетке были изданы методические пособия для местных плановых органов «Планирование хозяйственного и культурного строительства» (М., «Советская Россия», 1974), «Методические указания по разработке народнохозяйственных планов по сырьевому хозяйству» (М., «Колос», 1974), методическое пособие «Планирование отраслей бытового обслуживания населения» (М., «Советская Россия», 1974) и др. Коллективом работников Госплана РСФСР и ЦЭИИ при Госплане РСФСР подготовлена «Методика составления плана комплексного развития хозяйства автономной республики, края, области». Однако до сих пор нет официально признанной методики разработки народнохозяйственных планов для территориальных плановых органов, которая, на наш взгляд, могла бы восполнить пробел в руководстве составлением народнохозяйственного плана страны в целом. Создание такой методики необходимо ускорить.

Экономико-математические методы в территориальном планировании

Исследование методических проблем формирования территориальных текущих и перспективных народнохозяйственных планов, увеличение количества объектов, охватываемых комплексным планом, и особенно числа показателей, подлежащих анализу и обработке, показывают, что решить коренные проблемы совершенствования планирования на уровне союзных и автономных республик, краев и областей, учитывая ограниченные штаты плановых органов и короткие сроки составления проектов планов, можно лишь при широком применении экономико-математических методов, электронной вычислительной техники и средств связи.

В прошлой пятилетке в плановых органах ряда союзных республик, министерств и местных Советов проводились научные исследования, связанные с созданием автоматизированных систем расчетов для составления проектов государственных планов развития народного хозяйства в отраслевом и территориальном разрезах и для контроля за их выполнением. Большое внимание было уделено территориальным АСУ, которые обеспечивают управление различными отраслями хозяйства, расположенными в отдельных городах, областях, краях и автономных республиках.

Примером может служить АСУ городским хозяйством Ленинграда «АСУ-Ленинград», разрабатываемая как территориальная система, объединяющая все отрасли хозяйства, подведомственные Ленгорисполкому. Наряду с этим его отдельные главы создают АСУ предприятия и объединениями: АСУ Главенгипрострой, Главного управления торговли, Главенавтотранса. Система «АСУ-Ленинград» проектируется достаточно большой. Первая ее очередь включает: пять межотраслевых подсистем для решения задач перспективного и текущего планирования, оперативного управления материально-техническим обеспечением и финансированием; три системы отраслевого назначения

для управления строительством, транспортом, торговлей; четыре общегородские информационные системы — первичного учета, учета населения и управления кадрами, управления жилищным фондом, генеральных массивов нормативно-справочной информации.

В больших масштабах развернуты работы по совершенствованию управления городским хозяйством на основе электронной вычислительной техники и автоматизированных систем управления в Москве. За девятые пятилетие здесь введены в действие 5 АСУ (Главозмостро, Гламосавотранс, Моспродснаб, социального обеспечения, по расчетам с квартиросъемщиками) и первые очереди 15 систем (в их числе АСУ Моссовета, Главторга, финансовых расчетов, трудовых резервов, хлебопекарной промышленности и др.). По плану 1976—1980 гг. в системе Мосгорисполкома намечено развитие четырех действующих АСУ (Главозмостро, Гламосавотранс, Моспродснаб, социального обеспечения), ввод в действие в объеме первой очереди десяти новых АСУ, создание ВЦ коллективного пользования для управлений бытового обслуживания населения и шести ВЦ отраслей.

Начата разработка автоматизированной системы сбора и обработки информации для учета, планирования и управления хозяйством в некоторых областях. Наибольшие шаги в этом направлении сделаны в Томске: группой ученых подготовлено техническое задание на создание первой очереди АСУ хозяйством Томской обл., которая позволит комплексно решить многие социально-экономические проблемы.

Первоочередная задача, которую поставили разработчики АСУ, — собрать информацию о системе в целом, чтобы обеспечить полную осведомленность о положении в области каждого органа управления, независимо от его местонахождения. Эта задача может быть решена наиболее успешно с помощью автоматизированной системы банков данных: о производстве, о населении, о природной среде. В банках предполагается хранить информацию о прошлом и текущем состоянии дел, о нормативном хозяйстве. Это позволит видеть не только существующие, но и назревающие проблемные ситуации. Второй этап — разделение с помощью АСУ функций управления хозяйственными процессами на территории области, определение вопросов, которые решают или должны решать отраслевые ведомства, и обязанности и полномочия местных органов. На следующем этапе будут созданы комплексные программы развития — единый документ, определяющий действия отраслевых и территориальных управляющих организаций. Затем должна быть разработана система контроля за ними.

Информационной базой для территориальных АСУ будут служить автоматизированные системы, создаваемые в министерствах, ведомствах, наиболее крупных объединениях и головных предприятиях. За годы девятой пятилетки создано более 100 таких АСУ, многие из них успешно эксплуатируются. В качестве технической базы АСУ функционирует более 240 вычислительных центров. Парк ЭВМ только в хозяйстве, подведомственном Совету Министров РСФСР, достиг 2 тыс. ед. Над созданием АСУ трудятся 140 научно-исследовательских и проектных организаций республиканских и союзно-республиканских министерств и ведомств, а в перспективе их число еще более возрастет.

В связи с расширением деятельности встают новые, исключительные по своей сложности проблемы, и важнейшая из них — объединение АСУ министерств и ведомств РСФСР в единую республиканскую систему «АСУ-Россия», которая явится территориальным звеном Общегосударственной автоматизированной системы сбора и обработки информации. Это требует в первую очередь организации межотраслевой координации создаваемых АСУ на основе методического, информационного и технического единства. Для решения указанных проблем при Госплане РСФСР создан Научно-исследовательский институт ав-

томатизированных систем управления (НИИ АСУ) и Межведомственный совет по вопросам управления.

Опыт работы АСУ показывает, что даже при ограниченном круге задач системы эффективны. Они позволяют значительно сократить материальные затраты, увеличить объем выпуска продукции за счет сокращения простоев и потерь, уменьшить или свести к минимуму непроизводительные расходы. Таким образом, эффективность АСУ выявляется не в самом органе управления, а на управляемом объекте.

В связи с разработкой автоматизированных систем управления производственного назначения особую актуальность приобрело ускорение создания для территориальных плановых органов автоматизированной системы плановых расчетов (АСПР). Процесс создания и внедрения АСПР чрезвычайно сложен, поэтому он был начат с совершенствования системы планирования без нарушения ее функционирования. При составлении народнохозяйственного плана допускается относительная автономия проработки отдельных его разделов, что позволяет свести проблему создания АСПР к разработке и постепенному внедрению ряда ее функциональных подсистем. Кроме функциональных подсистем, в состав АСПР входит информационное, математическое и техническое обеспечение, которое также может проектироваться относительно автономно.

В Госплане РСФСР в 1975 г. было выполнено техническое проектирование 17 подсистем АСПР, решено около 120 задач в 35 подсистемах, в том числе: расчет сводного плана по труду в строительстве; баланс кормов; расчеты по производству и капитальному строительству в разрезе экономических районов; расчеты изменения фондоотдачи по промышленности, подведомственной Совету Министров РСФСР. Закончено формирование первой очереди автоматизированного банка данных и системы программирования прямых плановых задач, и ведется их экспериментальная проверка. Работы выполнялись НИИ АСУ и ГВЦ Госплана СССР при активном участии отделов Госплана РСФСР.

Начаты разработки отдельных подсистем АСПР для местных плановых органов. В связи с этим значительный интерес представляет создание в Челябинске первой очереди подсистемы «Обаллан» для автоматизации расчетов основных показателей плана комплексного развития народного хозяйства области. Эту работу проводит научно-исследовательская лаборатория научной организации труда и управления Челябинского политехнического института совместно с членами областной плановой комиссии. В качестве первоочередных выбраны задачи автоматизации прямых плановых расчетов основных показателей пятилетнего плана комплексного развития народного хозяйства области по разделам: промышленное производство, строительное производство, капитальные вложения, труд и кадры, жилищно-коммунальное хозяйство.

Территориальное планирование включает: получение плановых данных о деятельности хозяйства по территории в целом и их анализ; обобщение данных предприятий и организаций и составление областного территориального плана; выработку предложений по изменению или дополнению планов и при необходимости их перерасчет. Наиболее трудоемким и наименее творческим является первый этап планирования — сводные расчеты основных показателей. В связи с этим было решено начать разработку АСПР областной плановой комиссии с подсистемы автоматизированного расчета основных показателей (АРОП) пятилетнего плана комплексного развития народного хозяйства области.

Исходной (первичной) информацией для подсистемы являются проекты планов, представляемые в областные предприятия и организации, подведомственным министерствам и ведомствам СССР и РСФСР. Выходная информация может быть разбита на две группы: документы по комплексному плану области, представляемые в Госплан РСФСР; документы, используемые для внутреннего планирования в области и представляемые заинтересованным учреждениям и организациям. Эти документы формируются в разрезе предприятий, министерств (ведомств), форм подчинения и области в целом.

Различные проекты планов, подготавливаемых традиционным способом и в условиях функционирования подсистемы АРОП, состоят в том, что в первом случае проект содержит не более десяти показателей. Сводные же документы, рассчитываемые в подсистеме, содержат до 20 показателей каждый, а все вместе включают более 100 различных плановых показателей. Поэтому они дают более целостное представление о планируемой деятельности предприятий и организаций области.

Экспериментальное внедрение первой очереди подсистемы «Облапан» показало целесообразность ее применения в плановых органах. Несмотря на ограниченность подсистемы (не охвачены некоторые разделы комплексного плана области — сельское хозяйство, здравоохранение, торговля, просвещение, культура и др.; схематично решена проблема увязки подсистем с АСПР республики), выполненные работы представляются необходимыми для разработки АСПР на всех уровнях планирования, и их следовало бы формировать.

Опыт создания и внедрения автоматизированных систем управления показывает, что это — одно из важных направлений совершенствования планирования и улучшения деятельности плановых органов. Рационально сочетать отраслевые и территориальные принципы планирования плановые комиссии могут лишь при условии переработки в короткие сроки больших объемов информации, своевременной подготовки необходимых предложений по координации деятельности предприятий и строк различных министерств и ведомств. Успешно решать эти проблемы можно лишь за счет широкого внедрения новых методов планирования, автоматизированных систем плановых расчетов, электронной вычислительной техники. Требования XXV съезда КПСС состоят в том, чтобы «обеспечить дальнейшее развитие и повышение эффективности автоматизированных систем управления и вычислительных центров, последовательно объединяя их в единую общегосударственную систему сбора и обработки информации для учета, планирования и управления. Создавать вычислительные центры коллективного пользования»¹. Выполняя решения XXV съезда КПСС, сотрудники плановых органов делают все необходимое, чтобы поднять планирование на современный уровень.

¹ «Материалы XXV съезда КПСС», с. 174.

ПРИБОРОСТРОЕНИЕ — ВАЖНЫЙ ФАКТОР ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

К. Руднев,

*министр приборостроения, средств автоматизации
и систем управления СССР*

XXV съезд партии подвел итоги и наметил перспективы экономического роста страны, повышения материального благосостояния советского народа. В годы девятой пятилетки успешно решались задачи роста всех отраслей народного хозяйства. Приборостроение относится к числу таких отраслей промышленности, уровень развития которых во многом определяет технический прогресс, и связи с чем потребность в ее продукции неуклонно возрастает. Это вызывает необходимость систематического изыскания в отрасли резервов как для количественного, так и для качественного роста производства.

В девятой пятилетке в соответствии с Директивами XXIV съезда партии приборостроение продолжало развиваться ускоренными темпами. Темпы роста общего объема производства составили 223,9% против 220,7% по пятилетнему плану, среднегодовой прирост превысил 17%. Опережающими темпами росло производство наиболее прогрессивных видов продукции — средств вычислительной техники, электроизмерительных приборов, приборов контроля и регулирования технологических процессов.

Производительность труда увеличилась на 82,6%, против 82,0% по плану, свыше $\frac{1}{3}$ прироста промышленной продукции получено за счет роста производительности труда. На 23% возросла фондотдача. Использование производственных мощностей достигло 94,2%.

Существенно расширилась номенклатура продукции. В 1975 г. выпускалось около 9,0 тыс. типов приборов и средств автоматизации против 6,5 тыс. в 1970 г. Разработано и освоено 2,0 тыс. новых важнейших моделей приборов, средств автоматизации и вычислительной техники. Большое значение для повышения технического уровня и надежности продукции приборостроения имеет переход на широкое применение микроэлектроники, являющейся основой создания современных приборов, средств автоматизации и вычислительной техники. В последние годы получила развитие Государственная система приборов и средств автоматизации (ГСП). Структура, основные требования и условия применения приборов и устройств этой системы закреплены более чем 150 государственными и отраслевыми стандартами. Решениями Государственного комитета Совета Министров по науке и технике и Госстандарта СССР положительный опыт разработки ГСП рекомендован для широкого использования в промышленности при создании автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП).

Созданы и серийно выпускаются предприятиями отрасли десятки функционально-параметрических рядов изделий ГСП более 2 тыс. наименований. Важнейшая составная часть ГСП — управляющие вычислительные комплексы (УВК) типов М-6000, М-7000, М-400 и М-4030. Широкие возможности обработки информации и оптимизации решений задач управления, заложенные в них, позволяют значительно повысить технический уровень систем управления.

Одно из направлений деятельности Минприбора — создание автоматизированных систем управления отраслями, объединениями, про-

мышленными предприятиями, объектами непроизводственной сферы и технологическими процессами практически во всех отраслях народного хозяйства. За 1971—1975 гг. организациями Минприбора в соответствии с Директивами XXIV съезда КПСС разработано и внедрено 1000 автоматизированных систем управления различного назначения, в том числе 455 АСУ ТП, что в 3,9 раза больше, чем в восьмой пятилетке.

Наилучшие результаты от внедрения АСУ ТП, как показывает опыт, могут быть достигнуты в тех случаях, когда разработка автоматизированных систем управления осуществляется одновременно с проектированием технологических процессов крупных агрегатов и производств. Примером может служить совместная работа организаций Минприбора, Миннефтепрома и Минхиммаша по автоматизации производства на нефтедобывающих предприятиях. На такой же основе проводятся работы с рядом машиностроительных министерств, министерствами черной и цветной металлургии, Министерством промышленности строительных материалов и др.

Выпуск приборостроительных товаров культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода за девятую пятилетку увеличился в 2,1 раза. На заводах отрасли изготавливается около 17 тыс. видов таких изделий; к их производству привлечены, по существу, все предприятия.

Наряду с расширением номенклатуры выпускаемой продукции в отрасли осуществлен комплекс технических и организационных мероприятий по улучшению ее качества. На большинстве предприятий внедрена комплексная система управления качеством продукции, представляющая собой совокупность взаимосвязанных инженерно-технических, экономических и социальных мероприятий, направленных на повышение качества труда отдельных исполнителей, коллективов цехов и предприятий в целом. Проведена полная перестройка выпускаемой продукции. Государственный Знак качества присвоен более чем 1000 изделий.

За девятую пятилетку в отрасли комплексно механизировано более 480 цехов и участков, внедрено свыше 880 поточных, механизированных, автоматических и полуматематических линий, более 7600 ед. автоматического и полуматематического оборудования и более 8900 установок и стендов для контроля, испытания и регулировки узлов изделий. Значительно увеличен объем производства деталей прогрессивными технологическими методами: литьем по выплавляемым моделям, методами пластической деформации и групповой обработки и др. Отличительной особенностью технологических разработок явился переход от частных решений к типовым. За 1971—1975 гг. их выполнено около 490, в том числе 130 прогрессивных технологических процессов. Подобные меры позволяют повысить степень механизации труда рабочих с 42 до 50% и условно высвободить более 147 тыс. чел.

Поднять уровень удовлетворения народного хозяйства новейшей продукцией отрасли при имеющихся ресурсах — значит обеспечить интенсификацию науки и производства и на этой основе повысить эффективность работы всего отраслевого комплекса. Действенным путем решения указанной задачи является создание наиболее рациональной схемы управления отраслью.

Рационализация управления — проблема комплексная. Главные ее направления — усиление концентрации и специализации производства, использование автоматизированной системы управления отраслью, повышение роли экономических методов управления и распространение хоэрасчетных отношений во всех звеньях хозяйственной системы Минприбора.

В истекшей пятилетке министерство продолжало начатые ранее мероприятия по концентрации и специализации производства, улучшению производственной структуры и укреплению связи науки с про-

изводством. За последние годы в системе Минприбора создано около 40 производственных (научно-производственных и производственно-технических) объединений, в состав которых вошло более 100 промышленных предприятий, научно-исследовательских, проектно-конструкторских и технологических организаций. В процессе создания объединений встречались известные трудности, связанные прежде всего с многопрофильностью производства и территориальной отдаленностью предприятий.

Министерством учтена организационная структура территориальных и монтажно-наладочных управлений и трестов, выполняющих различные по направлениям, но близкие по технологическому профилю работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию автоматизированных систем управления, средств вычислительной техники, систем и устройств противопожарной автоматики, пожарной и охранной сигнализации. Только упорядочение сети монтажно-наладочных организаций позволило уменьшить количество специализированных управлений и хоэрасчетных участков с 97 до 60, сократить при этом расходы на содержание аппарата управления более чем на 350 тыс. руб. и численность работников на 235 чел.

На основе генеральной схемы управления отраслью продолжает осуществляться концентрация и специализация производства. В частности, предусмотрено создание 77 производственных (научно-производственных, производственно-технических) объединений, в состав которых войдут 135 предприятий, 13 монтажно-наладочных трестов, 15 научно-исследовательских институтов, 3 проектные и 59 конструкторских организаций. Удельный вес продукции, выпускаемой этими объединениями, а также укрупненными предприятиями, составит более 65% общего объема производства отрасли.

Действенным средством повышения организационного уровня управления отраслью стала «АСУ-прибор», вторая очередь которой с высокой оценкой принята Государственной комиссией. Эта система, построенная на базе отечественных ЭВМ М-4030 третьего поколения, обеспечивает решение задач в области оперативного управления предприятиями и организациями, материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами, сбытом готовой продукции, капитальным строительством, научно-техническим прогрессом, качеством продукции и другими направлениями деятельности. Эта система в совокупности с другими предприятиями позволяет постоянно контролировать качество работы всех звеньев производства и быстро реагировать на отрицательные отклонения, возникающие в ходе производства, снабжения, сбыта.

Есть основания считать, что деятельность Минприбора по созданию и совершенствованию отраслевой автоматизированной системы управления способствует повышению научно-технического уровня разрабатываемых в стране отраслевых автоматизированных систем. Нам представляется, что «АСУ-прибор» может служить в качестве базовой для создания отраслевых АСУ в других министерствах и ведомствах.

Важным фактором достижения приборостроением положительных результатов в девятой пятилетке являлось использование принципов хоэрасчета по вертикали (предприятие — подотрасль — отрасль), создание системы хоэрасчетных отношений на основе единства экономических интересов и конкретной экономической ответственности на всех уровнях хозяйственного организма отрасли.

Впервые примененная Минприбором система отраслевого хоэрасчета в сочетании с договорными экономическими нормативами позволила установить функциональную зависимость получаемых финансовых источников для покрытия плановых затрат от результатов

производственно-хозяйственной деятельности отрасли, создать заинтересованность в принятии и выполнении более напряженных плановых заданий. Введение указанной системы обеспечило не только прочные гарантии платежей в государственный бюджет, но и устойчивое финансовое положение отрасли, позволяющее планомерно осуществлять расширенное воспроизводство за счет собственных финансовых ресурсов. При этом не снижалась роль централизованного планового руководства деятельностью отрасли.

Шестилетний опыт работы Минприбора в новых условиях полностью подтвердил эффективность хозрасчетных принципов управления, планирования и финансирования, примененных в масштабе отраслевого комплекса. Как нам представляется, их целесообразно распространить на ряд других отраслей промышленности.

Большие задачи поставлены перед отраслью в десятой пятилетке. Основаниями направлениями развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг., утвержденными XXV съездом КПСС, в частности, предусмотрено: «Увеличить выпуск приборов и средств автоматизации в 1,6—1,7 раза, средств вычислительной техники в 1,8 раза. Развивать производство универсальных и управляющих вычислительных комплексов, периферийного оборудования, приборов, устройств регистрации и передачи информации для автоматизированных систем управления технологическими процессами и оптимального управления в отраслях народного хозяйства...»¹.

Исходя из задач, поставленных партией на десятую пятилетку, объем производства в целом по Минприбору по сравнению с 1975 г. должен возрасти на 60,8%, выпуск средств вычислительной техники — на 78,5, приборов и средств автоматизации — на 62,8%. Производство товаров культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода намечено увеличить почти в 1,5 раза, что при значительном обновлении ассортимента изделий позволит более полно удовлетворять потребности населения в товарах, ответственность за обеспечение которых возложена на приборостроение.

Планируется обогатить номенклатуру продукции: снять с производства около 1,5 тыс. устаревших и освоить выпуск около 3,9 тыс. новых видов изделий, в том числе для автоматизации объектов черной и цветной металлургии — более 200 типов, для объектов в сельском хозяйстве — свыше 100, в химической и нефтеперерабатывающей промышленности — более 150 типов. Значительное количество новых осваиваемых приборов предназначено для исследований в области молекулярной биологии и охраны окружающей среды. Имеется в виду резко повысить удельный вес изделий с государственным Знаком качества.

За пятилетку предполагается внедрить в народное хозяйство 1350 автоматизированных систем управления с применением средств вычислительной техники. Перспективным направлением в этой работе является создание и внедрение организационно-экономических автоматизированных систем управления. Для предприятий различных отраслей будет создано более 1000 таких систем. Их научно-технический уровень должен повыситься за счет большего охвата функций управления и технической подготовки, оперативного внутрицехового управления основными и вспомогательными производствами, обитом, качеством продукции, функций по осуществлению внутризаводского хозяйства. Технической базой АСУ станут ЭВМ третьего поколения и терминальные устройства на основе интегральных элементов. Получит развитие

и отраслевая автоматизированная система «АСУ-прибор»: будут расширены комплексы решаемых задач, установлена связь с АСУ предприятий и межотраслевыми органами, внедрен запросно-ответный режим работы.

Осуществление работ по автоматизации неразрывно связано с совершенствованием Государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации, включающей широкую номенклатуру функциональных устройств — от датчиков, преобразующих информацию о параметрах технологических процессов в нормированный сигнал, до сложных управляющих вычислительных комплексов, обеспечивающих обработку и хранение больших массивов информации, управление исполнительными устройствами и выдачу оператору советов по управлению процессом.

Сложные задачи предстоит решить в области усиления интенсификации производства и повышения его эффективности. Проектирование организационно-технические мероприятия должны обеспечить 44% всего прироста производственных мощностей, запланированных на 1980 г., улучшить и довести использование производственных мощностей до 97,3%, повысить коэффициент сменности работы оборудования.

Весьмий вклад в достижение этих показателей будет получен путем специализации приборостроительных предприятий, развития производства, выпускающих узлы, детали и агрегаты отраслевого применения для приборов и средств автоматизации. В 1980 г. на их выпуске будет занято 17 специализированных предприятий и 139 специализированных цехов, объем товарной продукции которых составит более 10% общего объема. Особое внимание необходимо уделить развитию мощностей специализированных производств по выпуску дефицитных узлов и комплектующих изделий, таких, как трансформаторы, платы печатного монтажа, унифицированные типовые конструкции, чувствительные элементы, а также изделия межотраслевого применения.

В целях повышения технического уровня производства будут внедряться новые, более прогрессивные технологические процессы, комплексная механизация и автоматизация производства. В литейном производстве возрастет применение: литья по выплавляемым моделям, под давлением, кокильного, центробежного; индукционных печей; лазерной техники для обработки облоя. В заготовительно-штамповочных цехах широкое применение получат обжимная, жидкая и магнитно-вибрационная штамповка, чистовая вырубка. Поэтому необходимо найти пути замены в течение текущего пятилетия нескольких десятков тысяч единиц устаревшего оборудования более производительным: токарными автоматами и полуавтоматами, специальными станками, станками с программным управлением, прессами чеканочными, для прессования изделий из металлических порошков, прессами-автоматами, листоштамповочными, для чистовой вырубки, термопластавтоматами для многоцветного литья пластмасс и др. Это позволило бы значительно увеличить объем производства и условно высвободить несколько десятков тысяч работающих.

Намечается в 2—3 раза увеличить применение станков с числовым программным управлением. Получит применение ультразвуковая и лазерная техника для прошивки отверстий малых диаметров, сварки и резания. В производстве деталей из пластмасс будут внедряться автоматы и автоматические линии, увеличится использование новых видов термопластов. В сборочном производстве предусматривается увеличение применения новых видов пайки, включая ультразвуковую, резисторную и индукционную, а также сварки деталей, в том числе электродуговой в среде защитных газов и лазерной.

¹ «Материалы XXV съезда КПСС». М., Политиздат, 1976, с. 189.

Для централизации и повышения эффективности руководства работами по проектированию, монтажу, наладке и сдаче автоматизированных систем управления, средств противопожарной автоматики и охранной сигнализации, а также по изготовлению средств вычислительной и организационной техники предусмотрено создание монтажно-наладочных производственных объединений, в которые войдут тресты, предприятия и специальные проектно-конструкторские организации.

В области улучшения организации труда в новой пятилетке намечено расширение использования типовых проектов организации рабочих мест рабочих, ИТР и служащих массовых профессий, а также типовых проектов организации труда на участках и в цехах. За пятилетие количество работников, занятых на рабочих местах, организованных по типовым проектам, увеличится до 72% общей численности промышленно-производственного персонала страны. Наряду с этим межотраслевыми и отраслевыми нормами и нормативами для нормирования труда рабочих, ИТР и служащих проектируется охватить не менее 95% работающих. Мероприятия по улучшению организации и условий труда работающих позволят получить значительный экономический эффект и условно высвободить 36 тыс. работающих.

Разумеется, в решении задач по техническому перевооружению отрасли и интенсификации производства имеются трудности. В частности, возникают сложности с производством интегральных схем, так как необходимое для этого оборудование выпускается только предприятиями Минэлектронпрома и Госпланом СССР не распределяется. По нашему мнению, Госплану СССР следовало бы планировать выпуск такого оборудования и распределять его как фондируемое с учетом заявок министерств. Немало проблем в обеспечении материалами и комплектующими изделиями возникает и в связи с тем, что темпы роста смежных отраслей отстают от роста производства приборостроения.

Предприятия Минприбора обеспечиваются фондами на комплектующие изделия по двум направлениям: через территориальные управления и союзгазбазы Госплана СССР и через газбазы соответствующих министерств. При этом разногласия, возникающие между министерствами-потребителями и министерствами-поставщиками по обеспечению плана производства комплектующими изделиями, рассматриваются только по поручению правительства.

Нам представляется, что такой порядок не способствует оперативному решению вопросов. Очевидно, что эти разногласия должны рассматриваться непосредственно Госпланом СССР, который и будет принимать решения, обязательные для всех министерств, исходя из плана производства. Это позволило бы во многом устранить диспропорции, возникающие из-за несбалансированности планов производства и материально-технического обеспечения.

Как известно, в дефицитной пятилетке в приборостроительной промышленности возросли масштабы применения полимерных материалов, использование которых создает условия для повышения производительности труда, улучшения внешнего вида изделий и замены дефицитных видов материалов. Однако ресурсы, выделяемые на полимерные материалы, как правило, не удовлетворяют потребностей предприятий Минприбора.

Недостаточно снабжается отрасль профильным прокатом черных и цветных металлов и металлопорошками. Объем поставок этих материалов необходимо увеличить в 2,0—2,5 раза, и в первую очередь особо чистых, легированных, нержавеющих и медных. На наш взгляд, Госплан СССР и Минэлектротехпром недостаточно внимания уделяют развитию мощностей по производству амальгамов соответствующих размеров и марок, необходимым для развития производства электромеханических приборов.

Отрицательно воздействует на производство и то обстоятельство, что склады и базы территориальных органов Госснаб СССР не имеют широкой номенклатуры черных и цветных металлов, труб и метизов, кабельной и другой необходимой продукции. Это вынуждает предприятия увеличивать заказы на материалы до транзитных и монтажных норм, в результате чего на многих заводах создаются неоправданно большие запасы материальных ценностей и в связи с этим «замораживаются» оборотные средства.

Хотелось бы обратить внимание еще на один вопрос, связанный с обеспечением отрасли финансовыми ресурсами. Известно, что распределение прибыли между Минприбором и Государственным бюджетом СССР осуществляется на основе долгосрочного (стабильного) норматива. Однако при уточнении годовых планов далеко не всегда соблюдаются интересы отрасли. Иначе говоря, стабильность нормативов выдерживает проверку лишь в части обязательств министерства перед бюджетом. Что касается доли, предназначенной для развития производственной базы отрасли, то она зачастую сокращается. Это в первую очередь относится к уменьшению предусмотренных в пятилетнем плане ассигнований на капитальные вложения, что снижает возможности притока темпов производства и выпуска необходимой народному хозяйству продукции. Мы считаем, что ответственность должна быть двусторонней, т. е. утвержденный министерству норматив прибыли, оставаемой в его распоряжении, должен быть таким же устойчивым, как и доля прибыли, отчисляемой в бюджет.

Работники отрасли приборостроения в ответ на постановление ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ «О всеобщем социалистическом соревновании за повышение эффективности производства и качества работы, за успешное выполнение народнохозяйственного плана на 1976 год» приняли новые высокие обязательства по всемерному повышению эффективности производства и качества продукции. Их успешное выполнение явится достойным вкладом приборостроителей в реализацию исторических решений XXV съезда Коммунистической партии.

ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ*

В. Можин,

директор ЦЭНИИ при Госплане РСФСР, д-р экон. наук,

В. Савельев,

зам. директора ЦЭНИИ при Госплане РСФСР

В Отчетном докладе ЦК КПСС XXV съезду партия поставила коренные вопросы совершенствования управления экономикой, что становится, как подчеркнул Л. И. Брежнев, решающим звеном осуществления экономической стратегии, выработанной партией. Одни из таких вопросов — более умелое сочетание отраслевого и территориального планирования, комплексный подход к решению территориальных проблем, усиление территориального аспекта народнохозяйственного плана. В единой системе народнохозяйственного планирования равноправными объектами выступают как отрасли народного хозяйства, так и районы.

В процессе экономического развития происходит закономерное упорядочение экономических связей между предприятиями и организациями не только в масштабе народного хозяйства страны, но и на отдельных частях ее территории. Различная степень локализации экономических отношений позволяет в рамках народнохозяйственного целого выделять региональные экономические системы, которые формируются на базе пространственного взаимодействия видов хозяйственной деятельности и обладают системными признаками: внутренней связанностью (комплексностью) элементов, единством целевых функций и общностью связей с народнохозяйственной системой. Эти системы создаются на базе региональной дифференциации природных, экономических и других предпосылок, условий и факторов развития хозяйства. Комбинация этих условий и предпосылок постоянно меняется. Каждая региональная экономическая система индивидуальна по своим качественным и количественным характеристикам.

Сочетание отраслевого и территориального аспектов было всегда присуще народнохозяйственному планированию в СССР. Изменяются лишь его формы и методы в соответствии с уровнем развития производительных сил и социально-экономическими задачами каждого этапа.

В соответствии с решениями сентябрьского (1965 г.) Пленума ЦК КПСС в стране была восстановлена отраслевая система управления. Его основные функции сосредоточились в отраслевых министерствах и ведомствах, осуществляющих единую техническую политику в отрасли, обеспечивающих развитие ее как единого производственно-технического целого. Это способствовало ускорению темпов научно-технического прогресса, повышению производительности общественного труда.

С переходом на отраслевую систему управления преобладающим стало отраслевое направление в планировании. Оно опирается на мощную научно-исследовательскую, проектную и информационную базу, располагает плановыми органами на всех уровнях — от предприятия

до министерства и отраслевых отделов в Госплане СССР. Отраслевые планы имеют директивный характер, обеспечивают материально-техническими и финансовыми ресурсами. Министерства располагают капитальными вложениями не только производственных предприятий, но и средствами для строительства непроизводственных объектов. За прошедшее десятилетие усовершенствованы методы отраслевого планирования, на базе которых развиваются автоматизированные системы плановых расчетов.

Однако планирование отраслей и предприятий, как бы хорошо оно ни было организовано, не обеспечивает комплексного решения народнохозяйственных задач, если не сочетается со сводным и территориальным планированием. Построение материально-технической базы коммунизма в нашей стране предполагает создание соответствующей экономической, в том числе эффективной территориальной структуры общества. Поэтому, приняв решение о переходе к отраслевой системе управления, сентябрьский (1965 г.) Пленум ЦК КПСС отметил необходимость сочетания централизованного отраслевого управления с комплексным развитием хозяйства по территории. А. Н. Косыгин в своем докладе указывал, что с переходом на отраслевую систему управления «возрастает значение согласованного развития отдельных отраслей хозяйства и экономических районов страны»¹.

За прошедшие годы немало сделано для улучшения сочетания отраслевого принципа управления с планомерным комплексным развитием хозяйства на территории. Расширены права местных Советов. В ведение советов министров союзных республик переданы важные вопросы хозяйственного и культурного строительства. Им поручено рассматривать проекты планов министерств и ведомств и представлять по ним свои предложения в союзные органы управления и планирования. К этой работе все шире привлекаются областные (краевые) плановые комиссии и госпланы автономных республик.

Разрабатываются основные показатели комплексного развития областей, краев, автономных республик. В ряде республик установлен новый порядок согласования размещения промышленных предприятий, для реализации которого в республиканских и областных (краевых) плановых органах созданы межведомственные комиссии по размещению промышленных предприятий. Осуществлены и другие мероприятия по совершенствованию разработки территориального аспекта народнохозяйственного плана.

Повысилась научная обоснованность территориального планирования. Накоплен большой опыт по разработке генеральной схемы развития и размещения производительных сил на долгосрочный период, которая охватывает все отрасли народного хозяйства, союзные республики и экономические районы. Генеральная схема увязывает отраслевые и территориальные аспекты развития, а сами предплановые работы по обоснованию размещения народного хозяйства стали научной базой территориального планирования. Расширена деятельность по районным планировкам, формированию единой системы расселения, проектированию промышленных узлов и т. д., направленная на детализацию материалов генеральной схемы и дополняющая их архитектурно-планировочными и проектными решениями.

Однако организация и методы территориального планирования пока не соответствуют требованиям социально-экономического роста. Имеет место своеобразная «устойчивость» недостатков в территориальной организации хозяйства. Строительство зачастую ведется некомплексно и не обеспечивает синхронности ввода в действие взаимосвязанных производственных и непроизводственных объектов на данной тер-

* В порядке обсуждения.

¹ А. Н. Косыгин. Избранные речи и статьи. М., Политиздат, 1974, с. 288.

ритории. Как правило, наблюдается отставание в развитии инфраструктуры. При размещении новых предприятий и установлении плановых производственных заданий по отраслям в территориальном разрезе недостаточно учитываются возможности межотраслевой кооперации. Все это ведет к народнохозяйственным потерям, отрицательно сказывается на формировании экономической основы развития населенных пунктов и эффективном решении социальных вопросов жизни населения в городе и селе.

Несмотря на принимаемые меры, продолжается чрезмерная концентрация производства в крупных городах. Например, в Волгограде за последние годы размещено 79 новых предприятий, не предусмотренных генеральным планом города, что потребовало увеличить число работающих на 33 тыс. чел. В то же время недостаточно используются для размещения новых предприятий потенциальные возможности малых и средних городов, в которых только в Российской Федерации проживает около 25 млн. чел.

Можно сказать, что при разработке плановых решений отраслевые производственные интересы нередко доминируют над территориальными межотраслевыми социально-экономическими интересами. Симптоматичен тот факт, что по инициативе ряда местных партийных органов, поддержанных ЦК КПСС, ведется работа по составлению планов экономического и социального развития крупнейших городов и областей — Москвы, Ленинграда и Ленинградской обл., Свердловской обл., Башкирской АССР и др. Территориальный аспект народнохозяйственного планирования получил развитие и в системе утверждаемых показателей плана по Красноярскому краю, Тюменской обл., в целом по Нечерноземной зоне. Из сказанного можно сделать вывод об объективной потребности более полного отражения в народнохозяйственных планах территориальных социально-экономических проблем.

На данном этапе, когда наша страна вступила в период развитого социализма, расширяется круг социальных задач, в решении большинства которых первостепенное значение имеет территориальный разрез народнохозяйственного плана. Улучшение условий труда и быта, охраны здоровья людей, торгового обслуживания населения, более полное удовлетворение культурных потребностей, возможность получения широкого образования — эти и другие проблемы по своему характеру являются прежде всего территориальными и входят в единый комплекс условий жизни людей, который должен развиваться гармонично и нуждается в едином планово-управленческом подходе. Кроме того, все более сложной задачей территориального планирования становится взаимосвязка деятельности различных отраслей на данной территории в целях более эффективной кооперации, рационального использования трудовых и природных ресурсов.

Известно, что количество экономических связей в народном хозяйстве возрастает быстрее, чем число предприятий, и экономическая структура усложняется в большей мере, чем растет экономический потенциал. В особенности это относится к территориальной структуре, которая значительно сложнее отраслевой. Элементами последней являются отрасли, объединяющие, как правило, относительно однородные виды хозяйственной деятельности; первой — региональные экономические системы, состоящие из различных видов хозяйственной деятельности и одновременно действующие на многоотраслевые территориально-производственные подсистемы. Это наглядно проявляется в связи осуществлением таких уникальных по масштабам и сложности программ, как социально-экономическое преобразование сельского хозяйства Нечерноземной зоны РСФСР, строительство Байкало-Амурской магистрали и формирование хозяйства на прилегающей к ней территории, освоение топливно-энергетических ресурсов Сибири. В реализации

указанных программ участвуют десятки министерств и ведомств, каждая из них непосредственно затрагивает территориальные социально-экономические интересы населения нескольких, а иногда и многих областей, краев, автономных республик.

Новое в территориальный аспект планирования вносит также увеличивающаяся нагрузка на природную среду, невозможность обеспечить ее сохранение только через отраслевое планирование и управление.

При определении путей совершенствования территориального планирования важно обеспечить системный подход к решению проблемы. Имеется в виду комплекс мер по разработке территориальных планов на качественно новом уровне, по использованию экономических рычагов, стимулирующих их выполнение, по совершенствованию организационных структур управления. При этом улучшение территориального планирования является ведущим звеном в системе этих мер.

Качество плановых решений в территориальном аспекте в значительной мере зависит от их научного и проектного обоснования. В настоящее время сложилась заметная диспропорция в организации отраслевых и региональных комплексных исследований. Планированием обоснованием развития отраслей занимаются сотни отраслевых институтов с многочисленным составом. По территориальным проблемам важную работу выполняют организации Госстроя СССР, но их деятельность ограничивается в основном проектно-планировочными работами, которые должны увязываться с детальными схемами развития и размещения производственных сил на данной территории. Однако законченная система региональных научных учреждений, разрабатывающих такие схемы, не создана.

СОПС при Госплане СССР ведет исследования по укрупненным (генеральным) схемам в разрезе союзных республик и экономических районов. Что касается областей, краев, АССР в союзных республиках с областным делением, то такие схемы разрабатываются малыми силами, без достаточной детализации и увязки с генеральной схемой. Между тем именно на этом уровне и на уровне крупных городов проблема сочетания территориального и отраслевого планирования особенно трудна для практического решения.

Нуждается в более углубленной разработке и методика составления схем развития и размещения производственных сил, в том числе генеральной схемы. Составной частью методики должен стать системно-ситуационный анализ, обеспечивающий вариативность и оценку стратегических экономических решений, а также методы разработки целевых территориальных программ.

Примером необходимости использования такого анализа может служить изменение влияния энергетического фактора на размещение производственных сил. Расчеты на долгосрочный период показывают, что развитие народного хозяйства во всевозрастающей степени будет зависеть от возможностей обеспечения его дешевой энергией. При традиционных способах и источниках получения энергии уже в ближайшие десятилетия возникнет необходимость в огромных масштабах увеличить добычу топлива. Потребуются транспортные средства, способные перестить до 1 млрд. т топлива на несколько тысяч километров из восточных районов в западные. С этим связаны и крупные сдвиги в размещении производства, приближение его к источникам энергии.

Вместе с тем имеющиеся результаты поисков новых путей энергообеспечения, в частности на базе атомной энергии, показывают, что влияние энергетического фактора на размещение производственных сил в будущем может быть иным, чем в настоящее время. Существенно изменится энерго-экономическая характеристика районов. Станут рациональными иные, чем при современной энергетике, территориальные про-

порции, а те тенденции в размещении производства, которые прогрессивны сейчас, могут быстро перестать в свою противоположность. Учет влияния научно-технического прогресса — важнейший элемент оценки изменения ситуации в перспективе и соответствующего изменения влияния различных факторов.

Методика предельного обоснования размещения должна, кроме того, выносить всю совокупность видов хозяйственной деятельности и все фазы воспроизводственного цикла, не ограничиваясь размещением материального производства. Для реализации воспроизводственного подхода к решению проблемы рационального размещения народного хозяйства наиболее эффективно могут быть использованы оптимизационные экономико-математические модели. В целях более полного практического использования научных предположений исследований важно обеспечить применение такой системы показателей, которая соответствовала бы системе показателей плана.

Однако кардинальной задачей остается совершенствование организации и методов территориального планирования. В настоящее время они недостаточно разработаны, играют пассивную роль и используются в основном для уточнения отраслевых планов исходя из интересов развития хозяйства на территории. Практика же территориального планирования сводится к суммированию и корректировке отраслевых планов на территории данного района.

Принципиальным в решении проблемы является вопрос об объекте территориального планирования, отягощен от объекта отраслевого планирования. Из различий отраслевой и территориальной структур вытекает и специфика задач и функций отраслевого и территориальных планов. Территориальное планирование — многозвенная система, и определить его объект можно, по нашему мнению, исходя из степени локализации экономических отношений расширенного социалистического производства и решения социальных вопросов в региональных экономических системах разного уровня. В то же время ряд общих системных признаков выделяет объект территориального планирования независимо от уровня.

В каждой региональной системе — союзная республика, экономический район, область (край, АССР), город — в зависимости от выполняемых функций все виды хозяйственной деятельности можно разделить по крайней мере на две большие группы: межрайонного значения, предназначенные для удовлетворения потребностей не только данной, но и других региональных систем; внутрирайонного значения, обслуживающие внутренние нужды данной системы. Первую группу характеризует высокая степень концентрации производства в районах, обладающих лучшими условиями для развития. Сюда относятся большая часть промышленности межрайонного значения, сельское хозяйство, транспорт, наука, органы управления, курорто-оздоровительные учреждения и некоторые другие отрасли народного хозяйства, имеющие общесоюзное значение и определяющие специализацию экономических районов. Для второй группы характерна полемность размещения, обязательность присутствия в структуре хозяйства района данного ранга, что связано с потребностями обслуживания населения и экономики региона в целом, независимо от производственной структуры. Различие функций этих двух групп в региональных экономических системах обуславливает специфику методов их планирования.

Ведущий в планировании и управлении развитием и размещением отраслей первой группы отраслевой принцип на общесоюзной или союзно-республиканской основе представляется наиболее эффективным и верным. В территориальном планировании эти виды хозяйственной деятельности должны остаться объектом согласования с ресурсами, возможностями и интересами комплексного и пропорционального разви-

тия хозяйства района с целью повышения его вклада в общесоюзный фонд. Для успешного выполнения указанных функций территориального планирования необходимо не только совершенствование применяемых методов планирования территориального разделения труда, специализации хозяйства районов и планомерного сочетания различных производств в их структуре, но также коренное улучшение методов планирования развития отраслей внутрирайонного значения. Развитие специализированных отраслей определяется целевыми функциями каждой региональной экономической системы, и методы его планирования должны быть адекватны их функциям и задачам в системе.

Среди отраслей внутрирайонного значения ведущее место занимают те, которые составляют социальную и производственную инфраструктуру районов. Представляется, что прежде всего они должны быть самостоятельными объектом территориального планирования. Их развитие обусловлено местными потребностями населения и экономики в целом, а не отдельными отраслями хозяйства. Так, развитие просвещения зависит от количества детей школьного возраста в административном районе, в конкретных населенных пунктах, торговли — от численности населения и его покупательского спроса и т. п. Ведущую роль целесообразно отвести территориальному и социально-экономическому развитию образно отвести территориальному и социально-экономическому развитию таких отраслей. Показатели роста инфраструктурных видов хозяйственной деятельности в территориальных планах должны иметь директивный характер, быть обеспечены материальными и финансовыми ресурсами, определяемыми сводным народнохозяйственным планом.

Отрасли и виды хозяйственной деятельности, представляющие собой самостоятельный объект территориального планирования, следует определять для каждого регионального уровня, исходя из характера инфраструктуры административного района, города, области, экономического района и на основе научного анализа территориальной структуры народного хозяйства. Очевидно, что этот состав должен меняться по мере перехода к системам более высокого порядка. Так, в инфраструктуру области войдет то, что составляет инфраструктуру города, а также объекты областного значения. В плане областного планирования развития городской инфраструктуры должны быть агрегированы и имеют типизирующий характер для планов развития хозяйства городов, а показатели развития инфраструктуры областного (межгородского) значения следует детализировать и доводить до каждого объекта. Только при выделении самостоятельного объекта для территориального планирования может быть обеспечено действительное и полное сочетание последнего с отраслевыми. В противном случае речь может идти о большем или меньшем соответствии отраслевого планирования региональным особенностям экономического развития.

Необходимость выделения самостоятельного объекта территориального планирования определяется тем, что на региональном уровне решаются не только экономические, но и социально-политические проблемы, требующие учета конкретных условий жизни населения и его участия в общественном производстве.

Проблемы обеспечения для населения необходимых условий жизни, рационального использования трудовых ресурсов и другие задачи социальной программы могут решаться на уровне экономических эков, союзных республик и экономических районов лишь частично, так как при таких масштабах за благоприятными и сбалансированными средними показателями могут скрываться неустойчивые диспропорции в отдельных областях, административных районах и населенных пунктах. В крупных районах плановые показатели численности населения и трудовых ресурсов, их структуры, использования и обеспечения комплексом жизненных условий имеют сводно-аналитический характер.

В выполнении социальной программы десятой пятилетки важную роль могут сыграть районные, городские и областные плановые органы при условии резкого расширения их компетенции и усиления ответственности в планировании трудовых ресурсов, обеспечения полноценным комплексом жизненных условий. Только территориальные плановые органы в состоянии планировать весь комплекс социальной инфраструктуры района: жилищно-коммунальное хозяйство, просвещение, здравоохранение, торговлю и общественное питание, работу пассажирского транспорта, объектов социально-культурного назначения и т. п. При этом следует исходить из потребностей населения в материальных и духовных благах независимо от занятости отдельных его групп в различных отраслях экономики.

Планируя в полном объеме развитие социальной инфраструктуры, местные органы смогут больше влиять на рациональное использование трудовых ресурсов, распределение их по отраслям хозяйства, нести ответственность за обеспечение трудовыми ресурсами предприятий, на размещение и развитие которых они дали согласие вышестоящим организациям. Это позволит освободить министерства и ведомства от несвойственных им функций и сконцентрировать их внимание на производственных и технических задачах.

Проблема рационального использования трудовых ресурсов — межотраслевая по своей сути и наиболее правильно может быть решена органами территориального планирования. На современном этапе развития, когда достигнута высокая степень занятости трудовых ресурсов в общественном производстве и ожидается сокращение роста численности трудящихся (особенно в материальном производстве), появляется необходимость планирования рабочих мест в территориальном разрезе. Создание новых рабочих мест, не обеспеченных трудовыми ресурсами, приводит к снижению эффективности капиталовложений и фондоемкости, нецелесообразному освоению фондов, сдерживает рост технической оснащенности труда, искусственно создает дефицит трудовых ресурсов и способствует увеличению текучести кадров. Использование трудовых ресурсов и подготовка квалифицированных рабочих кадров в региональном аспекте должны быть одним из важнейших разделов плана комплексного развития хозяйства на территории.

Установление плановых лимитов численности предприятий в сочетании с плановой численностью рабочих мест может стать действенной мерой повышения коэффициента сменности и усиления эффективности производства, будет стимулировать ликвидацию малоквалифицированного ручного труда. Значительные возможности имеются в улучшении планирования профессиональной ориентации и подготовки кадров массовых профессий с учетом местных потребностей в кадрах и профессиональной структуры последних.

Объектом территориального планирования должен быть весь комплекс производственной инфраструктуры района. Перечень предприятий и организаций производственной инфраструктуры следует определять для каждого уровня территориального планирования, исходя из принципа обслуживания внутренних производственных нужд района и с учетом отраслевого принципа управления производством союзного и республиканского значения.

Отличительная черта производственной инфраструктуры — обслуживание не отдельных отраслей хозяйства, а производственного процесса в целом или больших групп отраслей. Это обязывает функциональное звено регионального хозяйственного комплекса, концентрирующее в себе основную часть внутривойсковых экономических связей. К производственной инфраструктуре относятся: производство, передача и распределение электроэнергии и топлива; ремонт машин, оборудования, зданий и сооружений; водоснабжение; канализация; производ-

ство большей части строительных материалов и конструкций, строительство; внутривойсковой транспорт; связь; дорожное и складское хозяйство; региональные геологоразведочные, кредитные и страховые организации; межотраслевые производства, специализирующиеся на обслуживании общехозяйственных нужд нескольких отраслей хозяйства на территории района. Межотраслевая, внутривойсковая характер производственной инфраструктуры и ее роль в эффективном функционировании региональных хозяйственных комплексов определяют необходимость резкого улучшения ее планирования на всех региональных уровнях.

Проектные организации Госстроя СССР накопили большие материалы комплексного проектирования. Ими разработаны схемы районной планировки практически по всем областям, сотни проектов промышленных узлов с различными объектами инфраструктуры. Реализация их даст огромный экономический эффект. Однако многие министерства и ведомства вопреки общим интересам продолжают развивать свои предприятия как комплексные со вспомогательными службами, создавать собственные малоэффективные инфраструктурные объекты. Переход к планированию и управлению производственной инфраструктурой по территориальному признаку позволит повысить уровень специализации, концентрации и кооперирования производства.

Комплексное территориальное планирование инфраструктуры усиливает ее эффективность и качество обслуживания, ставит экономические барьеры тенденциям «натурализации» хозяйства отдельных министерств и ведомств. Планирование развития социальной и производственной инфраструктур по территориальному признаку создаст для органов территориального планирования новые, более действенные основы согласования планов развития отраслей народного хозяйства и комплексного развития хозяйства на территории, даст возможность сделать их более целенаправленными, соответствующими компетенции отраслевых и территориальных плановых органов.

По нашему мнению, благодаря выделению самостоятельного объекта территориального планирования территориальные плановые органы смогут наладить систематическую работу с предплановыми и проектными материалами, органами управления, предусматривать и реализовывать долгосрочную стратегию комплексного развития хозяйства на территории, возглавлять подготовку долгосрочных целевых программ, повысить плановость формирования региональных хозяйственных комплексов.

Необходимо организовать разработку пятилетних и текущих планов комплексного развития хозяйства на всех уровнях, от административного района и города до союзной республики, на единой методической основе, обеспечивающей их взаимосвязь в общей системе народного хозяйственного планирования. Это потребует усиления и укрепления местных плановых органов, расширения их компетенции. В результате появится возможность значительно разгрузить центральные органы, улучшить планирование. Эффект от профессиональной работы плановиков-регионалистов в общей системе планирования будет несравненно выше того, который сейчас даст формирование планов социально-экономического развития, к которому привлекается большое количество участников, часто недостаточно профессионально подготовленных.

Следует расширить систему показателей планов комплексного развития хозяйства на территории, особенно по использованию трудовых ресурсов, повышению уровня жизни населения, капитальному строительству, развитию инфраструктуры, отраслей специализации и межотраслевым производствам; выделить директивные показатели для каждого уровня и обеспечить сопоставимость показателей вышних и нижних звеньев территориального планирования и территориального разреза отраслевых планов. Должны резко возрасти роль и норма балан-

совых расчетов и обоснований во всех звеньях территориального планирования.

Балансовый метод следует шире использовать не только для анализа и обоснования экономических пропорций районов. Целесообразно включить в комплексный план и утверждать наряду с другими показателями балансы: денежных доходов и расходов населения; использования и распределения трудовых ресурсов; водных, земельных и других местных природных ресурсов общего пользования; инвестиционный; использования мощностей строительных организаций; производства и переработки отдельных видов сельскохозяйственной продукции и др. Повышение уровня балансовой работы в органах территориального планирования улучшит сбалансированность развития хозяйства в районах, будет способствовать большей обоснованности отраслевых планов.

Предлагаемые пути совершенствования территориального планирования призваны улучшить работу по согласованию отраслевого и территориального развития, устранить демократические начала, инициативу мест, разгрузить верхние этапы руководства от мелких дел, обеспечить оперативность и гибкость в принятии решений². Для решения многочисленных межотраслевых и территориальных проблем необходимо резко расширить права и повысить уровень работы плановых органов городов и административных районов по подготовке текущих и среднесрочных планов комплексного развития хозяйства на их территории. Основное внимание в них следует уделять планомерному и сбалансированному формированию социальной инфраструктуры, городского звена производственной инфраструктуры, использования трудовых ресурсов и согласованию развития предприятий союзно-республиканского значения.

Совершенствование потребует плановая работа на областном уровне. Областные плановые органы призваны решать более широкий круг вопросов развития социальной и производственной инфраструктуры, использования трудовых ресурсов и подготовки кадров, согласования роста отраслей союзно-республиканского значения, комплексного использования и охраны природных ресурсов.

Главной задачей планирования в масштабах экономических районов СССР должно быть формирование комплексных территориальных социально-экономических программ в составе пятилетних и долгосрочных планов, а также программ развития межотраслевых производств, вопросов специализации и комплексного развития хозяйства районов. На уровне экономических зон и укрупненных экономических районов необходимо формировать особо важные территориальные социально-экономические программы, общие направления размещения производства при создании долгосрочных планов. В масштабе экономических районов можно назначать и осуществлять меры рационального природопользования — охраны и оптимального использования крупных водных бассейнов, лесных массивов и т. п.

Важное звено территориального планирования — союзные республики и их государственные плановые комиссии. Они должны играть ведущую роль в организации плановой работы и решения комплекса межотраслевых и межрайонных проблем на территории республики, в согласовании отраслевого и территориального развития.

Совершенствование территориального планирования — назревшая народнохозяйственная задача, решение которой будет способствовать успешной реализации экономической стратегии партии на предстоящем этапе развития нашей страны.

² «Материалы XXV съезда КПСС». М., Политиздат, 1976, с. 60.

ОБОВЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

В. Кистанов,

зам. сектора СОЛСА,
д-р экон. наук, профессор

Постановка проблемы

Повышение эффективности общественного производства — основная линия экономического развития страны, главное условие создания материально-технической базы коммунизма. «Для того, чтобы успешно решать многообразные экономические и социальные задачи, стоящие перед страной, нет другого пути, кроме... **резкого повышения эффективности всего общественного производства**. Упор на эффективность —... важнейшая составная часть всей нашей экономической стратегии»¹. В связи с огромными масштабами производственных сил и усложнением хозяйственных связей одной из самых актуальных задач планирования становится обеспечение эффективности народного хозяйства в разрезе не только отраслей, но и регионов — союзных республик и экономических районов. Это — неперемное условие и результат правильного сочетания отраслевого управления и территориального планирования.

В практике народнохозяйственного планирования эффективность размещения предприятий определяется при выборе района и пункта их дислокации. Чтобы правильно наметить направления и пропорции экономического развития района, необходимо использовать показатели эффективности всего регионального производства. Оценку хозяйства региона нельзя производить по данным отдельных предприятий, производств, отраслей, их групп. При выборочном подходе есть опасность переоценить или преуменьшить возможности развития района. Необходимо выявить общее состояние и потенциал всего районного хозяйства (т. е. суммарно по всем предприятиям и отраслям), а для этого нужны количественные методы и показатели его целостной, обобщающей экономической характеристики, прежде всего эффективности производства.

В советской экономической и экономико-географической литературе, а также в практике предплановых и проектных исследований, территориального планирования и проектирования существуют различные подходы к определению показателей и методов оценки региональной эффективности. Многозначность точек зрения свидетельствует о серьезных трудностях изучения вопроса. Определение эффективности экономики регионов, их народнохозяйственных комплексов относится к наиболее сложным экономическим проблемам.

Критерии и показатели региональной экономики можно выработать с учетом и общего и специфического подходов. В основе региональных показателей эффективности лежит теория политической экономики социализма. Содержание критериев и показателей определено системой производственных отношений, экономических законов данной общественной формации, прежде всего основным экономическим законом социализма.

Показатель экономической эффективности производства характеризует соотношение результатов и затрат производственной деятельности

¹ «Материалы XXV съезда КПСС». М., Политиздат, 1976, с. 43.

на разных уровнях планирования (предприятия, отрасль, регион, народное хозяйство страны). Программа КПСС определяет критерий экономической эффективности социалистического производства как достижение в интересах общества наилучших результатов при наименьших затратах. В соответствии с основным экономическим законом социализма имеется в виду произведение всего социально-экономическая эффективность общественного производства — все более полное удовлетворение растущих материальных и духовных потребностей народа. Однако поскольку средством достижения высшей цели социализма является непрерывное развитие и совершенствование самого производства, то практически для планирования, в том числе территориального, непосредственное значение приобретает выявление собственно производственной (техико-экономической) эффективности. Это «основа, главное условие решения всех задач, выдвигаемых развитым социализмом»². Критерием эффективности размещения отраслей производства и комплексного развития районов служит получение намеченных объемов продукции с наименьшими совокупными народнохозяйственными затратами по стране в целом.

При оценке эффективности хозяйства района, помимо общеэкономических требований, следует учитывать специфику региональных задач (процессов) и планового воздействия на них. Кроме общей цели — обеспечения максимального вклада в суммарную эффективность народного хозяйства — каждое звено хозяйственной системы имеет свою цель. Для предприятия, например, это — определение итогов хозяйственной деятельности. В отличие от страны хозяйство региона не замкнутая, а открытая экономическая система. Поэтому итоговые результаты и затраты производства объективно выступают здесь двояко: как непосредственно районные (собственный эффект) и как проявляющиеся на территории района при участии других районов, а также реализованные в них (общий, суммарный эффект). На наш взгляд, сущности территориального разделения труда (и при отсутствии хозяйственных отношений) больше отвечает понятие общего эффекта (включающего собственный эффект).

Поскольку на региональную эффективность влияют различные факторы, правомерно иметь систему соответствующих показателей, всесторонне отражающих данное явление. Во избежание их неслепотности должен быть выделен главный, синодный показатель.

Определение производственных результатов

Сложились две точки зрения на обобщающие показатели региональной эффективности производства, вытекающие из разной трактовки важнейших результатов производственной деятельности. Такими результатами один считает национальный доход (чистую продукцию), другие — общественный продукт (валовую продукцию).

Официально признано, что, исходя из содержания результатов общественного производства, в числителе формулы регионального эффекта правомерно учитывать значение как всего объема производства, так и его части — национального дохода³. Но возникает вопрос о выборе ведущего показателя региональной эффективности.

Для социалистического планового хозяйства важны в первую очередь не отдельные части, а все совокупное производство, воплощенное в произведенном общественном продукте. Точно так же в аспекте региональной экономики суммарный объем производства характеризует

общий результат хозяйственной деятельности. Правы те экономисты, которые подчеркивают, что основной экономический закон социализма воплощается в процессе производства в целом и должен быть выражен в общественном продукте⁴. Потому нельзя согласиться с высказываниями о целесообразности временного использования этого показателя и его модификаций в экономике с целью сохранить преемственность по отношению к ныне применяемым отраслевым показателям. Вряд ли оправдан также отход от общих методологических позиций при разработке системы показателей эффективности из-за отсутствия исходных статистических и плановых данных в разрезе некоторых таксономических единиц районирования.

Правда, конкретные показатели, выражающие объем производства благ и услуг (как и любые другие показатели), имеют наряду с определенными преимуществами и недостатки. Валовая (товарная) продукция отраслей материального производства и формируемый на ее основе показатель совокупного общественного продукта, исчисляемые по заводскому методу, содержат повторный счет материальных затрат. Более совершенный показатель объема производства — конечный продукт (иногда называемый «условно чистой продукцией»), включающий чистую продукцию и фонд возмещения средств труда, т. е. не содержащий повторного счета материальных затрат. Некоторые ученые рассматривают конечный продукт в качестве важнейшего показателя региональной экономики⁵. Однако практически его можно устанавливать лишь на основе региональных межотраслевых балансов, а последние, к сожалению, не разрабатываются систематически.

Исходя из приведенных соображений, для определения региональной эффективности производства, на наш взгляд, целесообразно использовать показатель общественного продукта и его модификации. Влияние повторного счета в валовой продукции (существенное для оценки деятельности предприятий) при региональных исследованиях и планировании нередко преувеличивается. Кроме того, развитие процессов интеграции производства, создание производственных объединений и комбинаций сокращают повторный счет. Наличие же неверных элементов материальных затрат, неизбежное при территориальном разделении труда, не может рассматриваться как недостаток регионального анализа. В стране накоплен большой опыт использования различных показателей на базе валовой продукции, их преимуществ и недостатки хорошо известны. Поэтому отказываться от них преждевременно, тем более в такой области, как экономика регионов, где конкретные расчеты эффективности проводятся недавно.

Наиболее обобщающим, результативным показателем развития экономики страны признается национальный доход, созданный производительным трудом в сфере материального производства и представляющий собой источник удовлетворения растущих общественных и личных потребностей. Для региональных исследований этот показатель предлагался еще в первой пятилетке. Вновь вернулись к нему в 60-х гг. в связи с разработкой типовой методики эффективности капитальных вложений. В указанные и последующие годы было опубликовано много работ по региональной экономике (Э. Б. Алаева, А. И. Ведущее, А. Е. Пробста, Е. Д. Силаева, Л. Н. Телепо и др.), в которых показателем национального дохода (чистой продукции) рассматривался в качестве основного при оценке эффективности. Вместе с тем отдельные экономисты (С. А. Николаев, Б. П. Орлов, Р. И. Шиппер) отрицают

² П. Федосеев. Актуальные проблемы общественных наук. «Коммунист», 1973, № 5, с. 30.

³ См.: «Материалы XIV съезда КПСС». М., Политиздат, 1973, с. 55.

⁴ См., например: Г. Овчинников, П. Павлов, Д. Трифонов. Критерий и показатели экономической эффективности социалистического производства. «Вопросы экономики», 1974, № 11.

⁵ См.: В. С. Немчинов. Экономико-математические методы и модели. М., Статистика, 1962, с. 344.

возможность применения данного показателя для межрайонного анализа.

Иногда полагают, что показатель национального дохода по союзной республике в том виде, как он официально определяется, непригоден для характеристики эффекта общественного производства, ибо исчисляется по отпускным ценам, отклоняющимся от подлинной стоимости, созданной в районе. Действительно, часть прибавочного продукта, фиксируемая в одних районах является частью стоимости, вновь созданной в других. Это находит выражение, например, в практике учета налога с оборота, который централизованно распределяется по союзным республикам. В не меньшей степени влияние цен сказывается и через показатель прибыли. Однако указанное обстоятельство не является серьезным аргументом против использования официально рассчитываемого показателя.

К сожалению, в разрезе экономических районов общественный продукт и национальный доход официально не определяются. Встретившись с трудностями при их оценке (сложным считают переход от оптовых цен предприятий без налога с оборота к оптовым ценам промышленности с налогом), пытаются найти выход или в отказе от учета налога с оборота, или в применении различных приемов косвенного расчета (порой сложных и недостаточно надежных). Это вряд ли правильно, так как отрицательно сказывается на качестве разработок. Отдельные экономисты (А. Е. Прост и др.) признают единственно надежным способом определение национального дохода района по данным регионального отраслевого баланса. Последнее, однако, не такова трудностей ввиду отсутствия систематических расчетов таких балансов. Представляется, что для анализа эффективности производства по экономическим районам можно воспользоваться теми же принципами расчета, которые приняты официально для союзных республик, или подготовить региональные нормативы (коэффициенты) чистой продукции по отраслям материального производства и промышленности. Во всяком случае, необходимо разработать упрощенные научно обоснованные методы расчета национального дохода (чистой продукции) региона на предопределенный период и перспективу.

Однако как ни важен вопрос о счетной технике, не он решает дело. Прежде всего следует определить возможности и направления применения характеристик национального дохода (чистой продукции) для региональных исследований. Поскольку регион не замкнутая, а открытая экономическая система, сущность данного показателя проявляется иначе, чем по стране в целом. Подоснованным свойством названного показателя обычно считают то, что он отражает собственный вклад региона в общественное производство, ибо не содержит материальных затрат — результата прошлого труда своего и других регионов. Действительно, для определенных целей, например, выявления динамики производительности общественного труда, это имеет важное значение. Но с точки зрения специфики территориального разделения труда, как уже отмечалось, способность к выявлению собственного эффекта района (в противоположность хозяйственному предприятию), видимо, нельзя считать особым достоинством любого показателя. Кроме того, величина показателя чистой продукции хотя и не выражает в явной форме затрат общественного труда, но существенно зависит от них. Да и сама она отражает влияние различной качественной ценности работников, приобретенной в прошлые периоды и зачастую в других районах. Примером может служить труд тюменских нефтяников, подготовленных профессионально и приобретенных производственный опыт в Татарской и Башкирской АССР.

Величина национального дохода (чистой продукции) зависит от производительности живого труда, численности работников, стоимо-

ной структуры отдельных отраслей, отраслевого состава промышленности и всего материального производства. Как известно, разные отрасли регионального комплекса отличаются различной материалоемкостью и трудоемкостью (а также рентабельностью). Отсюда понятно влияние на размер чистой продукции региона отраслевой структуры материального производства и особенно промышленности (в которой создается свыше половины всей чистой продукции).

При прочих равных условиях в регионе со значительным удельным весом промышленности и ее отраслей, имеющих повышенные затраты по заработной плате (например, машиностроение) или большую долю прибавочного продукта (электроника и др.), сопоставимый уровень национального дохода (чистой продукции) выше. Но это не значит, что надо повсеместно добиваться такой структуры производства. Например, природные и экономические условия района могут быть таковы, что а оптимальной структуре валовой продукции его промышленности должны преобладать энергетические и материалоемкие отрасли. Однако при указанной структуре, несмотря на удешевление материалов и высокую производительность труда, доля чистой продукции будет меньше, чем при структуре с пониженным удельным весом данных отраслей. Другой пример. В валовой продукции большую долю составляет чистая продукция лесной промышленности, тяжелого машиностроения, меньшую — пищевой, мясной, молочной отраслей. Но в Эстонской ССР именно последние относятся к наиболее эффективным отраслям специализации (отличаются низкими приведенными затратами).

Следовательно, неправильно ставить задачу максимизации уровня и темпов роста регионального национального дохода. На ошибочность такого подхода уже обратилось внимание в литературе⁶. Указанная цель по стране достигается при оптимальном соотношении фонда потребления и фонда накопления. При региональном подходе решение предполагает соответствие отраслевой структуры производства благоприятным географическим и экономическим условиям района. Таким образом, речь может идти о максимизации национального дохода (чистой продукции) региона не при межрайонном анализе, а лишь в динамике — только за счет улучшения некоторых технико-экономических показателей (производительности труда и т. д.) во времени при заданной отраслевой структуре материального производства⁷. Последняя должна быть предельно оптимизирована по другому признаку. Оптимальной будет такая величина регионального национального дохода (и соответственно темпов его роста), которая при оптимальных уровне, структуре и технико-экономических показателях совокупного производства в каждом регионе позволит получить наибольший национальный доход по стране в целом.

Длительное время у нас проводились эксперименты по использованию планового показателя чистой продукции в различных отраслях промышленности, однако влияние на него разнообразных факторов до конца не выявлено. Для преодоления возникших трудностей предложен метод определения нормативной чистой продукции, но он, по мнению экономистов, может успешно использоваться не во всех отраслях. Для регионального анализа этот показатель вообще «белое пятно», всестороннее изучение его «поведения» в условиях разных районов даже не начато. Поэтому к нему надо относиться осторожно. По указанной причине, а главное вследствие иной роли в региональном воспроизводстве

⁶ См.: В. М. Рутгайкер. Региональные особенности общественного воспроизводства (территориальные аспекты взаимосвязанности производственных ресурсов). М., «Мысль», 1972, с. 13.

⁷ Отсюда следует, что весьма спорно утверждение, будто оценка территориальных проверок возможна лишь с помощью регионального национального дохода.

национальный доход (чистая продукция) как показатель для районов имеет меньшее значение, чем для страны в целом.

Каждая область хозяйственной деятельности отличается своей спецификой, которую надо строго учитывать в экономических показателях. Например, для промышленных предприятий одним из важнейших показателей являются прибыль и рентабельность, не имеющие такого значения для региона. Перенесение показателей из одной сферы экономических явлений в другую без должного основания не приносит пользы. Это, конечно, не означает отрицания преемственности и взаимосвязи показателей на различных уровнях экономики. Необходимость дифференцированных показателей эффективности для различных сфер народного хозяйства признается многими учеными⁴.

Отсюда следует вывод: не умаяя значения для определенных целей показателя региональной эффективности общественного производства, исчисляемого на базе национального дохода (чистой продукции), его следует считать дополняющим по отношению к показателю на основе совокупного общественного продукта⁵. Показатель национального дохода в региональной форме нужен для характеристики вклада района в обеспечение общей народнохозяйственной эффективности по стране. Методическими положениями допускается исчисление показателей эффективности общественного производства в союзной республике как по национальному доходу, так и по общественному продукту (валовой или товарной продукции) отраслей материальной сферы¹⁰.

Оценка производственных затрат и формирование показателей

Важная задача при расчетах эффекта регионального производства — правильное определение затрат (используемых ресурсов) в процессе производственной деятельности, т. е. знаменателя формулы эффективности. Относительно ее решения имеется еще больше предложений, чем при трактовке результатов производства.

Распространенный подход — оценка частных затрат, формирующихся как элементы совокупных издержек, зависящие от действия каких-либо факторов. При этом отдельные факторные затраты нередко связывают с полными результатами производства (сейс валовой продукцией и т. д.). В качестве показателя, который, по мнению его сторонников, лучше всего отражает производительность общественного труда в регионе, часто выдвигается национальный доход (чистая продукция) на одного занятого в материальном производстве. А. А. Иванченко и другие экономисты исчисляют территориальные индексы производительности труда на базе валовой или товарной продукции. Обилие эффективности сложившихся региональных комплексов рассчитывается в виде отношения физического объема чистого продукта, созданного в отраслях, входящих в комплекс, к сумме производственных фондов этих отраслей. Имеется также опыт исчисления территориальных индексов фондоотдачи.

Факторные показатели эффективности регионального производства, имеющие научное и практическое значение, могут быть полезны в предплановых исследованиях, территориальном планировании и проектировании. Они легко доступны для расчетов, давно используются на

⁴ См., например: Т. Хачатуров. Эффективность общественного производства. «Вопросы экономики», 1975, № 6. Автор отмечает, что чистая продукция не является показателем, отражающим действительную эффективность по отраслям (с. 135).

⁵ Есть предложения определять эффективность по нескольким показателям и по всему народному хозяйству. См.: Г. Серов. К теории экономической эффективности при социализме. «Вопросы экономики», 1975, № 4, с. 117.

¹⁰ См.: Методические указания к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР. М., «Экономика», 1974, с. 33—37.

практике. Методическими указаниями Госплана СССР рекомендуется ряд показателей для оценки рациональности планируемых темпов и пропорций производства по союзной республике: национальный доход (чистая продукция) или товарная (валовая) продукция в материальном производстве и его отраслях (в том числе отраслях промышленности) — на одного работника; на 1 руб. основных производственных фондов; на 1 руб. затрат. Для расширения практики расчета факторных показателей на перспективу необходимо предусмотреть в предплановых документах — региональных схемах размещения производительных сил — разработку соответствующих количественных параметров, в частности численности работников, стоимости основных производственных фондов в отраслях материального производства и промышленности. Учитывая наличие региональной статистической отчетности по материальным затратам в отраслях промышленности (в составе себестоимости всей товарной продукции), полезно было бы иметь также перспективные расчеты этих затрат (по нормативам) в районных схемах.

При несомненной целесообразности выделения отдельных факторных издержек особенно важен совокупный учет всех ресурсов и всех затрат живого и овеществленного труда, с которыми связано производство продукции. Иногда пытаются связать отдельные факторные показатели с этим выразителем их совокупного влияния. В качестве такого «двойственного» показателя выдвигается прирост национального дохода на одного занятого по отношению к приросту его фондовооруженности (аналогично к приросту капиталовложениям)¹¹. Региональную эффективность производства рекомендуется оценивать произведением динамических индексов производительности труда и фондоотдачи¹². Предлагаемый усредненный интегральный коэффициент в виде произведения (определенной размерности) двух частных показателей — отношения чистой продукции к числу занятых и отношения ее к производственным фондам¹³. Отдельные предложения отдельных экономистов о совмещении в единой системе частных показателей нуждаются в обосновании.

Более перспективный путь учета всех затрат — выражение их в единой синтетической оценке. Суммируются в денежном выражении все функционирующие в районе ресурсы (затраты) производства — основные производственные фонды, оборотные фонды и заработная плата работников. Иногда суммируемые элементы взвешиваются или вместо всех основных фондов учитывается только годовой оборот (амортизация). Есть и другие интересные предложения.

На наш взгляд, в основу знаменателя формулы региональной эффективности можно положить приведенные затраты — пока единственный, достаточно обоснованный показатель, суммирующий текущие и единовременные издержки производства. Конструкция его позволяет учитывать затраты не только по новым, но и по действующим производствам (отраслям, региональным комплексам), для чего вместо капиталоемкости показывается фондомоемкость. Конечно, необходимо принимать во внимание как производственные, так и непроизводственные затраты (в сфере обслуживания). Наряду с этим для региональной анализа, как свидетельствует практика, полезно сопоставление полученной продукции с текущими затратами на производство. Не снижается и вопрос о более полном и достоверном учете всех используемых ресурсов производства, разработка обоснованной методологии их суммарной оценки.

¹¹ См.: А. Е. Прохот. Об определении экономической эффективности при территориальном планировании. «Известия АН СССР. Серия экономическая», 1975, № 1.

¹² См.: Г. Лис. Проблемы развития и расширения производственных сил Белоруссии. М., «Мысль», 1972.

¹³ См.: Е. Д. Сидяка. О региональной эффективности производства. «Известия АН СССР. Серия экономическая», 1975, № 1.

Все упомянутые показатели могут применяться для характеристики результативности производства в динамике. Однако важнейшей количественной характеристикой регионального анализа является межрайонное сопоставление показателей, и прежде всего со средними по стране. Для этой цели, как отмечалось, пригодны не все показатели, поскольку районы имеют не только разные отраслевые параметры, но и специфическую отраслевую структуру хозяйства. Оправданным приемом сопоставления может служить использование территориальных индексов фиксированного состава, аналогичных индексам производительно-сти труда, предложенному С. Г. Струмилинским. К ним относятся индексы валовой (товарной) продукции промышленности на рубль затрат.

Суммарные показатели из отдельных отраслевых индексов по району, полученные с помощью весовых коэффициентов (доли отраслей в общих затратах региона), элиминируют различия в структуре всего производства и отражают различия лишь в экономике отраслей. Эти индексы среднеотраслевой эффективности характеризуют не простую, а сбалансированную сумму экономии по всем отраслям (включая экономию на транспортных расходах). Особую ценность они имеют при сопоставлении с индексами общей эффективности (переменного состава) и структурной эффективности (последний равен частному от деления индекса переменного состава на индекс фиксированного состава).

Допустим, что товарная продукция всей промышленности на 1 руб. текущих затрат составляет в регионе 1,14 руб., в стране — 1,04 руб.; региональный промышленный комплекс состоит из трех отраслей, индивидуализируемые индексы товарной продукции на 1 руб. затрат по которым равняются 1,4; 1,2 и 0,9 (по СССР — 1), а доли (к 1) в общих издержках производства — 0,5; 0,3 и 0,2. Тогда региональный индекс общей эффективности промышленного комплекса (по товарной продукции на 1 руб. текущих затрат) будет равен $1,14 : 1,04 = 1,10$; индекс среднеотраслевой эффективности — $1,4 \cdot 0,5 + 1,2 \cdot 0,3 + 0,9 \cdot 0,2 = 1,24$, а индекс структурной эффективности — $1,10 : 1,24 = 0,89$. Следовательно, повышенная общая эффективность в регионе (по сравнению со средней в стране) в основном обусловлена хорошими показателями отраслей (первых двух), тогда как отраслевая структура менее совершенна, чем в стране.

В такую форму трех взаимосвязанных индексов можно превратить любые показатели (состоимости, производительности труда, фондоотдачи и др.) на любой расчетной базе (валовой, чистой продукции и т. д.), соблюдая при этом определенные требования (например, обеспечивая данные по достаточно дробной отраслевой структуре).

По нашему мнению, представляется интерес расчеты и анализ системы взаимосвязанных сводных (по всей промышленности) территориальных индексов производительности труда, фондоооруженности и фондоотдачи (первый — произведение двух других), каждый из которых, в свою очередь, выражен тремя равнозначными индексами (общий, среднеотраслевой, структурный). Такие относительно несложные расчеты позволяют выявить закономерности в системе указанных показателей, резервы их улучшения и возможные направления корректировки. С помощью индексов легко определить регионы, в которых следует обратить внимание на повышение фондоооруженности, или на усиление фондоотдачи, или на то и другое, чтобы быстрее поднять производительность труда. Становятся возможным выявить районы, требующие прежде всего улучшения показателей отраслей, или отраслевой структуры, или того и другого.

Подобные расчеты — реальный путь получения сравнительно простым способом сводной характеристики регионального эффекта производства. Они доступны не только для предплановых исследований (районные схемы), но и территориального планирования. Их необходимо

шире использовать, особенно по крупным экономическим районам, для которых исчисление других показателей эффективности более сложно.

Общая система показателей и задачи исследований

Представляется целесообразным иметь следующую систему из двух групп и двух подгрупп обобщающих показателей (полных и частных) региональной эффективности производства, характеризующих направления рационального развития хозяйства союзных республик, экономических районов, территориальных комплексов:

сводные показатели на основе величин:
общественного продукта (валовой, товарной продукции) и приведенных затрат (или полных текущих издержек) — для сравнения эффективности всего производства со средней по стране (и по другим районам) в целях получения полной основной характеристики (территориальные индексы районов);

национального дохода (чистой продукции) и приведенных затрат (или полных текущих издержек) — для отражения эффективности всего производства по каждому району в динамике (и сопоставления со средней по стране) в целях получения полной дополнительной характеристики (динамические индексы регионов);

частные показатели на основе:

объема общественного продукта (валовой, товарной продукции) и численности работников (производительности живого труда), стоимости основных производственных фондов (фондоотдачи), материальных затрат (материалоотдачи), капитальных вложений (капиталоотдачи) — для сравнения эффективности по отдельным факторам производства со средней по стране (и другим районам) в целях получения частичной основной характеристики (территориальные индексы регионов);

объема национального дохода (чистой продукции) и численности работников (производительности живого труда), стоимости основных производственных фондов (фондоотдачи), материальных затрат (материалоотдачи), капитальных вложений (капиталоотдачи) — для отражения факторной эффективности производства по каждому району в динамике (и сопоставления со средней по стране) в целях получения частичной дополнительной характеристики (динамические индексы регионов).

Показатели на базе общественного продукта (валовой продукции) лучше обосновываются системой технико-экономических и балансовых расчетов (включая экономико-математическое моделирование). Так, при выборе вариантов размещения промышленного комплекса обычно оперируют сравнительными показателями соотношения: выпуска продукции (в натуре или по стоимости «вады») и суммарных затрат (текущих, капитальных или приведенных). Показатель оптимального варианта комплекса можно затем сопоставить со средним по стране. Нетрудно видеть, что обобщающий показатель легко формируется на основе указанных показателей обоснования комплекса (путем превращения в сопоставимый вид со средним по стране). Если же при определении обобщающего показателя пользоваться чистой продукцией, то независимо от характеристик обоснования комплекса придется выполнять самостоятельные дополнительные расчеты.

В заключение необходимо кратко остановиться на состоянии экспериментальной проверки показателей, что является обязательным требованием при рекомендации последних для широкого использования.

В ряде опубликованных работ имеются расчеты территориальных индексов соотношения валовой (товарной) продукции и затрат (текущих, приведенных) по промышленности всех или отдельных районов. Как уже отмечалось, осуществлены разработки по территориальным

индексам производительности труда, фондоотдачи и др. Сделаны расчеты на перспективу системы взаимосвязанных региональных индексов производительности труда, фондоооруженности и фондоотдачи. Эти эксперименты (несмотря на влияние цен) позволяют выявить основные объективные особенности и тенденции в географическом распределении показателей эффективности. Например, как правило, лучшие показатели выработки валовой продукции промышленности на 1 руб. затрат преимущественно имеют центральные и западные районы — с более благоприятными общими технико-экономическими характеристиками по решающим факторам (производительности живого труда, фондоотдачи и т. д.), с многотраслевой структурой обрабатывающей индустрии. В ряде восточных районов, несмотря на развитие высокоэкономичных энергоемких производств и энергетики, промышленность в целом еще недостаточно эффективна (влияние удорожающих факторов, невысокий удельный вес экономичных отраслей). Совершенствование региональных комплексов в восточных районах приведет к значительному улучшению у них указанных показателей, которые, по всей вероятности, превзойдут оценки по западным районам и средние по стране.

Иначе обстоит дело с показателями на базе чистой продукции. По расчетам А. И. Велишева, Л. Н. Теленко и других, наиболее высокий уровень производства чистой продукции на одного занятого в промышленности имеют прибайкальские, центральные, северо-западные районы. Однако имеются и противоположные выводы. По данным М. Б. Мазановой, лучшие показатели в Сибири. Вместе с тем, согласно отдельным разработкам, при использовании региональных показателей на базе национального дохода (чистой продукции) трудно выявить объяснимые закономерности. Например, при группировке областей, краев, АССР Российской Федерации по производству чистой продукции промышленности на одного занятого в группе с лучшими показателями наряду с Ивановской и Челябинской обл. оказались Мурманская и Камчатская; а одной группе «жукуются» высокoиндустриальная Новосибирская обл. и недостаточно развитые в промышленном отношении Смоленская и Калужская¹⁴. Видимо, различия в выводах по одному и тому же вопросу и отсутствие в ряде случаев четко установленных особенностей территориального распределения показателей объясняются недостаточной обоснованностью применяемых методов расчета и разноточностью исходной информации.

Это не означает, что указанный подход непригоден. Напротив, необходимы широкие экспериментальные исследования по отбору, обоснованию и использованию показателей региональной эффективности. К сожалению, некоторые авторы, говоря о территориальной организации производства, сосредотачивают внимание не на поисках таких показателей, а на спорах по итеростепенным вопросам (о преимуществе региональных показателей товарности перед индексом локализации и т. п.).

Важнейшие задачи научных исследований по проблеме обобщающих показателей региональной эффективности производства — совершенствование методологии и методики разработки показателей (в частности, определение достоверных характеристик совокупных объемов и затрат производства); улучшение исходной информации для расчетов показателей; апробация показателей, проведение широких экспериментов на базе конкретного материала. Исчисление обобщающих показателей региональной эффективности производства для союзных республик, крупных экономических районов, территориально-производственных комплексов по единой методике (которую предстоит разработать) позволит проводить углубленный экономический анализ

процессов развития и размещения производительных сил с целью получения научно обоснованных выводов и рекомендаций на перспективу (конечно, должны учитываться особенности регионов разных ступеней). Это будет способствовать повышению научного уровня региональных предположений исследований и территориального планирования, решению актуальных проблем совершенствования территориальной организации производства, поставленных XXV съездом КПСС.

КОМПЛЕКСНОСТЬ—ГЛАВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ЗАСТРОЙКЕ ГОРОДОВ*

Д. Ходжаев,

нач. подотдела Госплана СССР

В утвержденных XXV съездом КПСС основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1990 гг. предусматривается: «Осуществлять планирование и строительство предприятий комплексно с жилищными домами, дошкольными учреждениями, объектами культуры, здравоохранения, просвещения, торговли, коммунального хозяйства и бытового обслуживания»¹.

О масштабах жилищно-гражданского строительства в нашей стране говорят следующие цифры. Стоимость основных воспроизводственных фондов на начало 1976 г. оценивалась в 452 млрд. руб.— 35,9% стоимости всех основных фондов народного хозяйства. Жилищный фонд СССР насчитывает около 310 млн. м² общей площади жилых домов. Объем капитальных вложений только на жилищное и коммунальное строительство составят в 1976—1980 гг. около 100 млрд. руб.

Наряду с определенными успехами в жилищном, коммунальном и культурно-бытовом строительстве имеются серьезные недостатки. Случается, что производственные мощности введены, но бездействуют, так как предприятия нельзя укомплектовать кадрами из-за отсутствия жилья. В крупном городе построен новый громадный жилой район, но для его жителей, особенно молодых семей, нет соответствующих мест приложения труда. Средства на строительство общегородских инженерных систем распыляются по многим объектам, используются неэффективно, так как они поступают от десятков заказчиков без взаимной увязки и единого плана. Немало новых жилых районов не имеют либо магазинов, либо детских садов, либо удобного сообщения жителей с местом работы.

Отдельные экономисты и руководители горисполкомов объясняют имеющиеся нарушения комплексности в застройке городов недостатками планирования и финансирования жилищно-гражданского строительства. Настала пора тщательно проанализировать причины, препятствующие комплексной застройке городов и районов, выявить, когда они действительно связаны с необходимостью совершенствования планирования и финансирования, а когда ссылки на недостатки планирования служат лишь оправданием бесхозяйственности и нерациональных решений, принимаемых организациями и лицами, от которых зависит проектирование и строительство жилищно-гражданских объектов на местах. Попытка провести такой анализ — цель данной статьи.

¹⁴ См.: «Известия АН СССР. Серия экономическая», 1975, № 1, с. 38—39.

* В порядке обсуждения.

¹ «Материалы XXV съезда КПСС». М., Политиздат, 1976, с. 212.

Нарушения комплексности застройки городов и районов, как правило, бывают вызваны тремя взаимосвязанными, хотя и различными по своей природе явлениями.

Во-первых, несоответствием объемов средств, выделяемых на производственное строительство и непроизводственное (как по величине, так и по срокам их выделения).

Во-вторых, множественностью источников финансирования городского строительства, их несогласованностью по объемам и срокам намечаемых работ, а также сложностью передачи горисполкомом капитальных вложений министерствам и ведомствам в порядке так называемого «долевого участия».

В-третьих, неувязанностью между собой объемов капитальных вложений, выделяемых городу или району на развитие отдельных отраслей городского хозяйства, в связи с чем строительство объектов культурно-бытового назначения, ввод в действие инженерного оборудования, благоустройство, а также развитие транспорта отстают от жилищного строительства.

Очевидно, если в народнохозяйственном плане предусмотрено сооружение завода или любого другого объекта производственного назначения, требующего укомплектования кадрами, то одновременно (а еще лучше с некоторым опережением) должны возводиться жилые дома и другие объекты для обслуживания работающих. Если опережение (или хотя бы одновременное) строительство объектов непроизводственного назначения невозможно, то сооружение самого производственного объекта начинать нерационально, так как это приведет к замораживанию средств, длительным срокам освоения производственных мощностей, а следовательно, к крупным народнохозяйственным потерям.

В свете на производственное строительство в обязательном порядке должны предусматриваться средства на строительство городских инженерных сетей и сооружений, необходимых для производственных нужд предприятия, независимо от того, намечается ли их возведение или использование имеющихся мощностей городского водопровода, канализации, теплоснабжения и т. д.

В целом по народному хозяйству СССР объем средств, выделяемых на жилищные и другие виды городского строительства, достаточен для обеспечения прироста кадров на вновь вводимых мощностях. Тем не менее диспропорции, и в ряде случаев весьма серьезные, имеют место, что говорит о недостаточно ответственном подходе некоторых министерств и ведомств к распределению средств на непроизводственное строительство.

Приведем факты. Общий объем государственных капитальных вложений на жилищное строительство по условию взятому кругу 46 союзных и союзно-республиканских министерств и ведомств составил за 1971—1975 гг. (по сумме годовых планов) 28,7 млрд. руб., а ввод в эксплуатацию жилых домов — 169 млн. м² общей площади.

Численность рабочих и служащих за тот же период по указанному кругу министерств и ведомств (по отчету за 1971—1974 гг. и плану на 1975 г.) увеличилась на 3 млн. 960 тыс. чел.

Несложный расчет показывает, что если принять коэффициент перехода от числа работающих к общему количеству членов семьи — 2,5, среднюю норму заселения в домах семейного типа — 12 м² общей площади на 1 чел., а в объектах 8 м² и учесть передачу в установленных размерах части введенной площади строителям, местным Советам и на другие цели, то для обеспечения прироста кадров по указанным министерствам и ведомствам необходимо построить жилые дома общей площадью примерно 120 млн. м².

Значит, у всех 46 министерств и ведомств после полного обеспечения прироста останется для других нужд (переселения из ветхих зда-

ний и улучшения жилищных условий остро нуждающихся) около 50 млн. м², или 30% всего построенного жилья. Из этого примера видно, что министерства, в пределах выделяемых им на жилищное строительство средств, как правило, имеют возможность обеспечить прирост кадров на вновь вводимых мощностях и при этом даже сохранить известную свободу маневра для удовлетворения самых неотложных нужд в жилье, не связанных с вводом новых мощностей. И то, что на практике не всегда так получается, объясняется рядом причин, как объективных, так и субъективных.

Чтобы избежать диспропорций в развитии производственного и непроизводственного строительства, необходимо осуществлять ряд важных мероприятий. Во-первых, в титульных списках начать начисляемые строки производственного назначения сметной стоимостью 3 млн. руб. и выше, утверждаемые Советом Министров СССР в годовых народнохозяйственных планах, а также вновь начинаемых и переходящих строк, подлежащих утверждению или согласованию в Госплане СССР, должны утверждаться показатели ввода в действие общей площади жилых домов и объема капитальных вложений на непроизводственное строительство с разбивкой по годам на весь срок строительства. Эти показатели следует определять в соответствии с потребным приростом численности работающих, установленным на стадии технико-экономических обоснований (ТЭО) вновь начинаемых объектов. Во-вторых, чтобы Стройбанк СССР финансировал данные стройки только комплексно, т. е. по объектам производственного и непроизводственного назначения.

Кроме того, нужно, чтобы руководители министерств, утверждающие проекты предпринятий-новостроек и представляющие в Госплан СССР вместе с проектами планы титульные списки строек, несли такую же ответственность за соблюдение намеченных показателей численности работающих (а следовательно, и производительности труда, коэффициента сменности и других важнейших технико-экономических показателей), за своевременное обеспечение кадров жильем и необходимыми объектами обслуживания, какую они несут за выполнение плана ввода мощностей, соблюдение сметной стоимости и сроков строительства объектов.

Введение предлагаемого порядка в значительной степени упрощается в связи с тем, что в настоящее время по всем самым крупным объектам производственного назначения в обязательном порядке составляются ТЭО, подлежащие согласованию в Госплане СССР и Гострое СССР, одновременно с которыми утверждается и объем капитальных вложений на непроизводственное, а том числе и жилищное, строительство.

Конечно, во всяком новом деле есть свои недостатки. Так, в ходе согласования ТЭО по некоторым стройкам в одних случаях произошло столкновение с таким резким записанием объема затрат на непроизводственное строительство, что после его уточнения была поставлена под сомнение целесообразность размещения данного объекта. В других случаях, напротив, под нажимом местных властей затраты на непроизводственное строительство были необоснованно завышены. Видно, Главгосэкспертизе Гостроя СССР, которая основное внимание уделяет рассмотрению технической и экономической целесообразности строительства собственно производственных объектов, следовало бы более тщательно рассматривать разделы ТЭО, касающиеся определения объемов непроизводственного строительства, так как затраты на такие цели нередко достигают 30—40% затрат на производственное строительство.

В то же время нужно отметить, что утвержденная научно обоснованной методикой расчета капитальных вложений на жилищное строительство для министерств и ведомств в настоящее время нет, хотя вместе с проектами планов, разрабатываемых министерствами, представляется в Госплан СССР специальная форма расчета потребности в жилье.

В практике планирования применяется методика, известная ограниченному кругу специалистов, в соответствии с которой объем жилищного строительства по министерству рассчитывается на обеспечение прироста кадров, выполнение заданий, предусмотренных в решениях правительства, а также на ликвидацию бараков. Она больше отвечает возможности выделения средств, чем истинным потребностям министерств. Однако данная методика нигде не зафиксирована и никем не утверждена. Коэффициенты перехода от числа работающих к числу членов семьи, нормы заселения, процент работников, размещаемых в общежитиях, процент работников, подлежащих обеспечению жильем, — все эти показатели (общие или специфические для каждого министерства) должны быть проверены, зафиксированы в едином документе.

Пока же главным критерием определения объемов капитальных вложений на жилищное строительство по министерствам и ведомствам остается достигнутый уровень. Но поскольку действующая смешанная (отраслевая и территориальная) система планирования капитальных вложений на жилищное строительство может сохраниться на длительный плановый срок (о целесообразности такого сохранения речь пойдет ниже), необходимость создания и утверждения для этой цели обоснованной методики плановых расчетов представляется настоятельной. Без нее не может быть и речи о формировании и внедрении АССР «Жилищное строительство».

Остановимся на имеющей место в последние годы практике предоставления права промышленным министерствам направлять на строительство жилых домов и некоторых других важнейших объектов непроизводственного назначения определенный процент средств, предусмотренных в плане на производственное строительство по данной отрасли. Например, в плане на 1976 г. он равнялся 5%, а в предшествующие годы — 2,5, что позволяло повысить возможности развития жилищного и других видов непроизводственного строительства, сгладить несоответствие между темпами и масштабами промышленного и гражданского строительства для отдельных предприятий.

Однако нельзя не видеть, что подобная практика связана с серьезными издержками. Главное — затрудняется составление экономических и научно обоснованного плана жилищного строительства.

Средства с промышленных объектов на жилье передаются на последние этапах формирования плана, после проработки с союзными республиками и министерствами важнейших экономических вопросов структуры и определения средней стоимости жилищного строительства, разбивки ввода объектов по кварталам, определения объема незавершенного строительства. Однако передаваемые средства в большинстве случаев (в связи с перегрузкой подчиненных организаций) принимаются без ввода объектов, вследствие чего увеличивается объем незавершенного строительства, в ряде случаев повышается средняя стоимость строительства жилых домов, ухудшаются общие экономические показатели.

Следует отметить, что передаваемые с промышленных объектов средства не могут перераспределяться в соответствии с истинной потребностью тех или иных министерств, ведомств или союзных республик, определенной объективными методами, а остаются в распоряжении тех предприятий, которые такие средства изымали. Это иногда углубляет сложившиеся различия на предприятиях в уровне обеспеченности жильем. Нам представляется, что подобная практика может рассматриваться не как форма, а как вынужденная мера.

Требует своего упорядочения долевое участие министерств и ведомств в строительстве объектов коммунального хозяйства в городах.

Отставание в развитии городских инженерных коммуникаций, в первую очередь сооружений и сетей водоснабжения и канализации, представляет собой одну из наиболее серьезных диспропорций, прису-

щих современному состоянию многих наших городов и препятствующих внедрению прогрессивных методов комплексной застройки. В то же время около 40% питьевой воды из городских коммунальных водопроводов расходуется на нужды промышленных предприятий.

При строительстве новых и расширении существующих промышленных предприятий, расположенных в городах и рассчитанных на использование общегородских коммунальных объектов, упорядочение долевого участия, видимо, не представит больших трудностей. Следует законодательно закрепить порядок, предусматривающий, что при разработке проектно-сметной документации на строительство, расширение или реконструкцию общегородских сооружений и сетей водопровода, канализации, газо- и теплоснабжения, а также других объектов коммунального хозяйства наряду с определением общей сметной стоимости их строительства проектные организации должны определять размеры долевого участия в нем промышленных предприятий пропорционально объемам потребления ими воды, газа, тепловой энергии и других коммунальных услуг.

Указанные объемы долевого участия должны утверждаться советами министров союзных республик в составе проектов общегородских коммунальных объектов и включаться министерствами и ведомствами в сметы подлежащих строительству или реконструкции предприятий с передачей заказчику соответствующих лимитов подрядных строительно-монтажных работ.

Значительно сложнее обстоит дело с передачей средств на эти цели от предприятий, пользующихся услугами общегородских коммунальных объектов, но для которых сметы на строительство закрыты или долевое участие предусмотрено в меньших размерах, чем определено в сметах на строительство соответствующих коммунальных объектов.

Мы полагаем целесообразным установить порядок, предусматривающий, что в таких случаях передача долевых средств должна осуществляться соответствующим министерством или ведомством за счет общих объемов капитальных вложений, выделенных на строительство объектов производственного назначения.

Вопрос о множественности заказчиков в городском строительстве и целесообразности изменения или упрощения существующего порядка планирования капитальных вложений на жилищно-гражданское строительство — один из главных, наиболее острых и актуальных в обеспечении комплексной застройки городов.

Действительно, существующая система планирования капитальных вложений в городское строительство, в соответствии с которой средства выделяются и по линии союзных и союзно-республиканских министерств и ведомств и по линии союзных республик, довольно сложна. Естественно возникает вопрос: целесообразен ли при наличии централизованного общегосударственного планирования такой сложный порядок, не проще ли было все средства, которые в конце концов из разных источников поступают на развитие жилищно-гражданского строительства в том или ином городе, выделять через совет министров союзных республик непосредственно исполкомам местных Советов депутатов трудящихся?

Предложения о выделении капитальных вложений на непроизводственное строительство по территориальному, а не отраслевому принципу не раз высказывались в печати⁴.

Их принятие позволило бы городским властям обоснованно подходить к реализации генеральных планов развития городов, обеспечению город-

⁴ См., например, статью председателя Госплана Литовской ССР А. Дробинис «Вертикаль и горизонталь», «Правда», 1975, 14 июля; статью зам. председателя Донецкого облисполкома Н. Ильина «Планирование капитальных вложений в жилищно-гражданское строительство», «Правое хозяйство», 1975, № 1.

ского строительства проектной документацией, развитию необходимой строительной базы, очередности осуществления работ по инженерному оборудованию, формированию архитектурного облика городов, развитию сети магистралей и городского транспорта, а также к решению ряда важных социальных вопросов, предусматриваемых в планах социально-экономического развития городов.

Учитывая эти соображения, можно полагать, что в конечном счете следует стремиться к смене и в планировании капитальных вложений на развитие непроизводственной сферы по территориальному принципу. Вопрос состоит в том, когда, на каком этапе экономического развития такой переход будет обоснован. В настоящее время, как нам представляется, подобные предложения принять нельзя.

Действующий порядок планирования централизованных капитальных вложений на непроизводственное строительство определяется тем, что в условиях напряженности ресурсов, в том числе капитальных вложений и строительно-монтажных работ, общий объем средств, выделяемых на непроизводственное строительство, недостаточен для одновременного решения всех социально-экономических задач, стоящих перед министерствами, ведомствами и местными Советами (обеспечение прироста кадров для вновь вводимых производственных мощностей, снос бараков и ветхого жилищного фонда, улучшение жилищных условий остро нуждающихся, плановая реконструкция городов с освобождением площадок под городское строительство и т. д.).

Поэтому сейчас средства должны направляться только на решение самых неотложных нужд, к которым относится и обеспечение прироста кадров на вновь вводимых мощностях. Отнятие у министерств и ведомств права влиять на распределение капитальных вложений на жилищное строительство между предприятиями поставило бы их в трудное положение, лишив бы их возможности материализовать средствами в интересах развития отрасли и внедрения научно-технического прогресса и в конечном счете вступило бы в противоречие с задачами повышения эффективности общественного производства.

В условиях острого дефицита трудовых ресурсов вопрос своевременного укомплектования предприятий квалифицированными кадрами — один из ключевых при развитии производства, и, естественно, не имея в руках такого мощного рычага влияния на него, как выделение средств на жилищное строительство, министерство не может отвечать за развитие отрасли в целом.

Следует отметить, что действующий порядок планирования централизованных капитальных вложений предусматривает выделение министерствам и ведомствам значительной части средств только на жилищное строительство и строительство детских дошкольных учреждений, т. е. объектов, непосредственно определяющих возможности обеспечения производства рабочей силой. Подавляющая часть централизованных капитальных вложений на коммунальное строительство, просвещение, здравоохранение, бытовое обслуживание населения, развитие связи и т. д. поступает в распоряжение советов министров союзных республик, министерств и ведомств, где получают средства на эти цели лишь для объектов, расположенных в городах.

Наряду с централизованными капиталовложениями, получаемыми предприятиями от министерств на непроизводственное строительство, первые имеют возможность в установленном порядке использовать для указанных целей нецентрализованные источники финансирования, в частности фонд жилищного строительства и социально-культурных мероприятий. Изменение этого порядка, являющегося составным звеном современной системы планирования и материального стимулирования производства, также нецелесообразно.

Наконец, в отдельных случаях, когда недостаток средств на строительство объектов непроизводственного назначения ставит под угрозу выполнение планов производства важных видов продукции или своевременный ввод в действие новых мощностей, министерствам и ведомствам по специальному разрешению правительства СССР предоставляется право использовать на жилищно-гражданское строительство небольшую часть средств, выделенную в планах на возведение объектов производственного назначения.

Все изложенное подтверждает, что идти на решительное изменение действующего порядка планирования городского строительства преждевременно. Эту задачу надо решать постепенно, по мере сглаживания остроты отдельных проблем, что и делается в практике планирования жилищно-гражданского строительства.

В частности, новый порядок планирования капиталовложений на городское строительство, как известно, фактически действует в Москве и Ленинграде. Кроме того, подготавливаются и принимаются решения по развитию отдельных городов (как правило, это комплексный программа развития города на пятилетний срок). За последние годы такие решения приняты по городам Тольятти, Набережные Челны, Усть-Илимск, Киншас, Оренбург, Тула, Львов, Куйбышев, Барнаул, Горький, Новгород, Владимир и др.

Отдельными работниками плановых органов подобная практика рассматривается как отступление от установленного порядка народного хозяйственного планирования, отходящее от сути Госплана СССР на выяснение таких вопросов, которые вполне могли бы быть решены непосредственно советами министров союзных республик совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами. Иногда такие факты действительно имеют место. Однако, по нашему мнению, подготовка решений о комплексном развитии ряда бурно развивающихся, а также многих крупных городов, где в силу определенных причин сложились острые диспропорции в развитии промышленности и городского хозяйства, — явление закономерное, вызванное самой жизнью.

Важно подчеркнуть, что, как правило, при подготовке соответствующих документов удается найти согласованное решение, удовлетворяющее и местные Советы, и министерства, и ведомства.

Что касается многих других городов, то в них обильно координация и руководство городским строительством и хозяйством должны сосредоточиться в руках местных Советов. Для этого не нужно менять действующую систему планирования капитальных вложений. Пути решения данного вопроса указаны в ряде постановлений партии и правительства, в том числе в решении ЦК КПСС (август 1974 г.), одобрявшем опыт оловских домоуправлений. В городах функции единого заказчика могут выполнять исполкомы местных Советов депутатов трудящихся как наиболее заинтересованные в рациональном использовании выделяемых по различным каналам средств для нужд городского строительства.

К сожалению, осуществление данного мероприятия проходит медленно, что объясняется и маломощностью УКСов и ОКСов исполкомов местных Советов и нежеланием министерств и ведомств передавать часть жилой площади, построенной за счет долевых средств, на общие нужды города, в частности на переселение семей из домов, подлежащих сносу.

Для организации городского строительства с точки зрения обеспечения его комплексности оптимален принцип «Единый заказчик, единый подрядчик, единый проектировщик для каждого города», о чем свидетельствует опыт строительства Москвы, Ленинграда, Зеленограда, Шевченко, Набережных Челнов и других городов. Основной трудностью в этой области является решение проблемы единого заказчика.

На наш взгляд, в таком деле неправильно уповать на директиву сверху, очень многое зависит от местной инициативы. Мы знаем примеры, когда проблема единого заказчика успешно решалась в масштабе не только города, но и автономной республики (Башкирская АССР). В то же время в крупнейших городах с населением свыше 1 млн. чел. возможен и более гибкий подход, предусматривающий постепенное, поэтапное достижение поставленных целей: на первом этапе — объединение средств всех более мелких заказчиков с временным сохранением функций заказчика у нескольких наиболее крупных предприятий, застраивающих определенные районы города, на последующих — по мере накопления опыта, передачу этих функций исполкомом местного Совета.

Нусуной задачей остается совершенствование самого механизма передачи долевых средств на городское строительство в рамках общего улучшения организации работы по составлению проектов народнохозяйственных планов. В настоящее время эта передача крайне сложна, требует больших усилий и времени на всех ступенях от горисполдо до Госплана СССР. Установление порядка, методов и сроков осуществления передачи средств на долевых началах (над чем следует серьезно поработать) позволит, видимо, перенести на плечи ЭВМ многие трудоемкие операции и высвободит тем самым время специалистов для целенаправленной экономической работы.

Важной проблемой комплексной застройки является устранение диспропорции в выделении средств на развитие отдельных отраслей городского хозяйства. Речь идет о ликвидации отставания темпов строительства объектов коммунального и культурно-бытового обслуживания населения от темпов жилищного строительства.

По сути дела, речь обычно идет не о диспропорциях, а об общем недостатке средств, выделяемых на развитие городского хозяйства. Многочисленные обращения в правительство и плановые органы, как правило, содержат просьбы местных органов о дополнительных вложениях на развитие отставших отраслей городского хозяйства, а в отношении диспропорций за счет перераспределения средств в пределах общего объема выделяемых на эти цели капитальных вложений.

Объем капитальных вложений, выделяемых в народнохозяйственном плане на развитие производственного строительства (жилищного, коммунального хозяйства, просвещения, культуры, здравоохранения, бытового обслуживания населения), устанавливается союзным республикам общей суммой, без разбивки по отраслям. Выделяются лишь общие непроизводственного строительства, связанного с развитием сельскохозяйственного комплекса. Единственный лимитирующий здесь фактор — задания по вводу в действие жилых домов и других объектов.

Целесообразно, видимо, расширить вопрос о снятии ограничений и предоставить право союзным республикам, министерствам и ведомствам, а через них местным Советам и предприятиям, частично корректировать задания по вводу в действие основных объектов отдельных отраслей городского хозяйства (жилых домов, коммунальных сооружений и сетей, школ, детских учреждений) в пределах общего объема капитальных вложений, выделяемых на данные цели с последующим сообщением плановым и статистическим органам.

Высказываются опасения, что предоставление таких прав может привести к отвлечению средств на строительство объектов, не относящихся к числу наиболее необходимых. В данном вопросе надо звонить «звон и против». Однако поскольку местные партийные и советские органы лучше, чем кто-либо другой, знают наиболее острые проблемы своих городов и более, чем кто-либо другой, заинтересованы в их положительном разрешении, представляется целесообразным дальнейшее расширение прав республик и местных Советов в распределении средств, направляемых в отдельные отрасли производственной сферы,

Для обеспечения комплексности застройки новых городов и новых жилых районов вносятся предложения включать в сметную стоимость строительства 1 м² общей площади соответствующую долю стоимости основных учреждений обслуживания населения и инженерных сетей, а также рассмотреть при планировании и финансировании городского строительства в качестве основного объекта не отдельное здание, а законченный комплекс микрорайона или даже жилого района. Подобный опыт уже получен у нас некоторые распространение.

В стоимость строительства 1 м² общей площади включаются затраты на инженерную подготовку, инженерное оборудование, благоустройство и озеленение микрорайонов территорий, стоимость предприятий розничной торговли и общественного питания (в размерах 5% от общего объема капитальных вложений на жилищное строительство), предприятий бытового обслуживания населения (в размере 0,4%), а также помещений для жилья и астроенных отдаленных связей. Практически из объектов, размещаемых внутри микрорайона, на общегородовальности школы и детские дошкольные учреждения, финансируемые по отрасли «Промышленность», и раздаточные пункты молочных кухонь, финансируемые по отрасли «Здравоохранение». Преусмотреть эти затраты в сметной стоимости 1 м² площади и передать в отрасль «Жилищное строительство» соответствующие капитальные вложения, можно в принципе решить проблему комплексной застройки микрорайонов.

В то же время практика строительства микрорайонов и жилых районов в городах свидетельствует, что такой порядок планирования не может автоматически гарантировать комплексности их застройки, что подтверждается опытом строительства предприятий розничной торговли, общественного питания и бытового обслуживания населения. Несмотря на то, что затраты на их сооружение включаются в стоимость жилищного строительства, факты диспропорций здесь нередки, поскольку средства, выделяемые для сооружения таких объектов, систематически не осваиваются.

И все же при всех трудностях предложения о введении показателя стоимости строительства 1 м² общей площади жилых домов (с учетом всего комплекса необходимых учреждений и сетей) и планировании законченных комплексов микрорайонов и жилых районов для новостроек заслуживают внимания и изучения. В качестве первого шага в этом направлении Госплан СССР согласовал, а Государственный утвердил укрупненные технико-экономические показатели комплексной застройки жилых микрорайонов.

В заключение хотелось бы кратко остановиться на роли генеральных планов развития городов в обеспечении комплексности их застройки и на взаимосвязи генпланов с народнохозяйственными планами, тем более что вокруг данных вопросов возникает немало дискуссий.

Генеральные планы развития городов являются важнейшими документами планирования развития городов, определяющими направление его территориального развития, планировочное и функциональное зонирование городской территории, структуру магистралей, расположение общественных центров и др. В состав генеральных планов включаются расчеты по объемам городского строительства за проектный срок и на первую очередь строительства, без чего не могут решаться вопросы территориального развития города, инженерного оборудования и транспорта.

Однако эти расчеты носят вспомогательный характер, поскольку конкретные объемы и сроки осуществления мероприятий, предусмотренных генеральным планом, определяются народнохозяйственными планами и только ими. Поэтому неправильно считать нарушением генераль-

ного плана допускаемые изменения сроков и объемов городского строительства (против расчетов генерального плана). Жизнь всегда вносит свои коррективы и уточнения, что наглядно подтверждается в ходе реализации генеральных планов развития крупных городов — Горького, Волгограда, Свердловска.

Обеспечение комплексности и пропорциональности в застройке городов и районов — дело большой государственной важности, способствующее решению главной экономической задачи — всемерному повышению материального и культурного уровня жизни советского народа. Социально-экономическое значение этой проблемы возрастает как по мере роста наших возможностей в развитии жилищно-гражданского строительства, так и по мере роста потребностей советских людей. Необходимо всемерно содействовать ее положительному решению путем улучшения качества проектирования и строительства городов, а также дальнейшего совершенствования организации, планирования и финансирования городского строительства.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ

ФОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ, ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ И ПЛАТНЫХ УСЛУГ В ПЛАНОВОМ МЕЖОТРАСЛЕВОМ БАЛАНСЕ

(Методы и информация)

Т. Воейкова,
А. Смирнов

Одна из задач совершенствования планирования — повышение сбалансированности планов. Важным инструментом ее решения служит межотраслевой баланс, разрабатываемый как составная часть системы баланса народного хозяйства¹. Но плановый межотраслевой баланс в настоящее время предусматривает лишь увязку объемов произведенной и распределенной продукции, т. е. материально-вещественную сбалансированность. В нем не уделяется еще должного внимания обеспечению стоимостных и материальных пропорций, денежных доходов и материальных их покрытий, хотя проблемы сбалансированности становятся все более актуальными.

Квадранты межотраслевого баланса

По действующей схеме составления планового межотраслевого баланса предусматривается достаточно детальная разработка первого квадранта; во втором выделяется лишь ограниченное количество столбцов-векторов конечного продукта, третий представлен только строкой «Условно чистая продукция», а четвертый квадрант вообще отсутствует. Между тем на основе межотраслевого баланса, разработанного во всех его квадрантах, можно сбалансировать не только производство и распределение продукции, но и доходы населения и государства с соответствующим материальным покрытием, определять финансовые ресурсы в зависимости от цен, проводить анализ платящего баланса, оценивать эффективность внешней торговли².

Для исчисления всех доходов по видам получателей третий и четвертый квадранты следует представить в развернутом виде по элементам: амортизация, заработная плата рабочих и служащих, оплата труда в колхозах, отчисления на социальное страхование и в фонд социального обеспечения колхозников, прибыли, налог с оборота, выплаты из государственного бюджета и поступления в бюджет, чистый доход колхозов, чистый доход населения, прочие элементы чистой продукции.

Для определения объема и структуры продукции, направляемой на материальные покрытия доходов населения и государства, во вто-

¹ См.: «Методические указания к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР», М. «Экономика», 1974, с. 624.

² Описание ниже методологии составления второго, третьего и четвертого квадрантов межотраслевого баланса было использовано при построении планового баланса на 1975 г. как база для вариантов прогнозных расчетов по межотраслевой материально-финансовой модели. Баланс составлен совместно с сотрудниками подразделения баланса народного хозяйства Госплана СССР.

ром квадранте нужно выделить отрасли платных непроизводственных услуг.

В настоящее время все большее значение приобретает и проблема валютно-финансового сбалансирования. Межотраслевой баланс открывает широкие возможности для исследования эффективности внешнеэкономических связей. Такая работа уже в течение ряда лет ведется в социалистических странах — членах СЭВ, особенно в Венгрии и Чехословакии. Она включает также определение влияния отраслевой структуры и объемов внешней торговли на структуру и объем совокупного общественного продукта, материальность продукции, использование производственных ресурсов.

На основе межотраслевого баланса возможно получение расчетных цен единого уровня, минимизирующих распределительную функцию цен, и на их базе определение эффективности экспорта и импорта отдельных товаров и внешней торговли в целом. Для проведения подобных исследований нужны векторы экспорта и импорта во внутренних ценах в отраслевом разрезе, отраслевые коэффициенты перехода от внутренних цен к валютным, матрица распределения импорта для производственных нужд и конечного потребления. Учитывая условия валютных расчетов и специфику товароборота, платежный баланс следует рассматривать не только в целом по СССР, но и по группам стран, в том числе обязательно по группам: социалистические, развитые капиталистические и развивающиеся страны.

При разработке планового межотраслевого баланса особое внимание требуется уделить классификации отраслей. В отличие от ныне разрабатываемых балансов, в которых обеспечивается только материально-вещественная сбалансированность, а классификация отраслей отражает в основном материальные производственные связи, в предлагаемом межотраслевом балансе при детализации и агрегировании отраслей необходимо учитывать особенности ценообразования в них. Последние обуславливают различное участие каждой отрасли в формировании доходов отдельных получателей.

Допустим, что в первоначально составленном межотраслевом балансе доходы владельцев превышают денежный объем товаров и услуг и что недоудовлетворенный платежеспособный спрос должен быть покрыт за счет дополнительного выпуска отдельных производственных товаров (например, сахара). Если пищевая промышленность будет представлена одной отраслью, то, предусматривая дополнительное производство сахара (по средним затратам на пищевую промышленность), получим рост не только доходов населения (заработная плата), государства (налог с оборота и прибыли), но и усиление бюджетной нагрузки этой отрасли. Если сахарная промышленность ее из государственного бюджета не получает. Ошибка в расчете — следствие агрегирования в составе пищевой промышленности подотраслей с различной структурой цен.

Анализ внешней торговли выдвигает свои требования к классификации отраслей. Если они сгруппированы так, что ввоз продукции той или иной отрасли близок к вывозу, то эффект от внешней торговли в использовании фондов, трудовых ресурсов, материальных затрат установить невозможно, поскольку структура затрат экспорта и импорта неодинакова. Произведя перегруппировку отраслей так, чтобы по каждой было либо только экспорт, либо только импорт, можно оценить влияние внешней торговли. Следовательно, для анализа внешней торговли в межотраслевом балансе надо дополнительно выделить отрасли, в наибольшей степени связанные с экспортом или импортом продукции.

Для обеспечения сбалансированности денежных доходов и материального покрытия плановой межотраслевой баланс желательно разбивать как на предварительной стадии подготовки народнохозяйственных планов с целью выбора наиболее приемлемых вариантов для дальнейшего детализации, так и на заключительной стадии составления соответствующего варианта плана. Чтобы итоговые показатели второго, третьего и четвертого квадрантов этого баланса соответствовали

показателям баланса народного хозяйства, при разработке их необходимо использовать данные балансов производства, потребления и накопления общественного продукта, производства, распределения, перераспределения и конечного использования национального дохода, денежных доходов и расходов населения. Для отраслевой детализации могут быть взяты плановые показатели объема, себестоимости и прибыли промышленного производства министерств и ведомств, налога с оборота по продуктам, план по труду, план по внешней торговле.

Формирование элементов третьего квадранта

При разработке третьего квадранта следует иметь в виду, что показатели амортизации и чистой продукции планируются только министерствам и ведомствам, а также рассчитываются по основным отраслям народного хозяйства (промышленность, сельское и лесное хозяйство, строительство, транспорт (грузовой) и связь (в части, обслуживающей производство), торговля, заготовки и материально-техническое снабжение, прочие отрасли материального производства). В плановых балансах совокупного общественного продукта и национального дохода вся промышленность представлена одной стороной. При ее отраслевой детализации условия чистой продукции не планируются и не рассчитываются, а планируются только по промышленной деятельности отдельных министерств и ведомств, чем обеспечивается адресность планирования. В межотраслевом же балансе требуется выделить основные отрасли промышленности. Следовательно, встает задача перехода от ведомственной классификации к отраслевой, т. е. разработки методов получения отраслевых финансовых показателей.

Необходимость такого перехода — именно от ведомств к отраслям, а не наоборот — объясняется тем, что в основе расчетов лежит межотраслевая модель, базирующаяся на коэффициентах прямых материальных затрат. Коэффициенты материальных затрат, исчисляемые на основе отраслевой классификации, отражают технико-экономические связи, а на основе ведомственной — организационно-экономические. Поэтому отраслевая классификация обеспечивает их большую однородность и устойчивость, нежели ведомственный принцип.

Предлагаемый метод получения финансовых показателей по отраслям промышленности основан на применении переводных коэффициентов от финансовых показателей по министерствам и ведомствам к соответствующим показателям по отраслям. Данные коэффициенты могут быть исчислены путем деления валовой продукции хозяйственных отраслей на валовую продукцию ведомственных отраслей¹. Выбор валовой продукции в качестве основы расчета переводных коэффициентов обусловлен тем, что в плановых материалах только она представлена как промышленной деятельности каждого министерства и ведомства, так и в целом по укрупненным хозяйственным отраслям.

Для расчета переводных коэффициентов следует выполнить следующие операции.

1. Вся информация о промышленной деятельности министерств представляется в виде третьего квадранта межотраслевого баланса. По подлежащему выделяем элементы чистой продукции и вектора-строки валовой продукции, по сказуемому — министерства и ведомства.

2. Информацию третьего квадранта министерств в ведомств (сказуемое) группируем в отрасли. Основным критерием отнесения министерств к той или иной отрасли, по нашему мнению, целесообразно считать преобладающий вид выпускаемой продукции. В результате выполнения этой операции определенно: валовая продукция, амортизация и элементы чистой продукции по ведомственным отраслям. Однако в це-

¹ В основе хозяйственной отрасли лежит принцип объединения предприятий различных министерств, в выпуске которых преобладает отнесенная к данной отрасли продукция. При исчислении валовой продукции ведомственной отрасли к той или иной отрасли отнесены валовая продукция отдельных министерств и ведомств.

дом по промышленной деятельности министерств и ведомств они не равны аналогичным показателям по промышленности, представленным в балансом базисное производство, потребности и возможности общественного продукта. Это связано тем, что валовая продукция ведомственных отраслей охватывает только планируемый круг, в который включаются в основном заводы производства предприятий, состоящих на самостоятельном балансе¹. Валовая продукция по валовому кругу включает и продукцию «вспомогательных предприятий», состоящих на балансе непромышленных организаций, а также продукцию состоящих на самостоятельном балансе предприятий министерств бытового обслуживания населения, министерств торговли союзов республик, Центросоюза².

III. Незапланируемая часть валовой и чистой продукции, а также амортизации основных фондов колхозной промышленности распределяется по отраслям. Это можно выполнять, используя статистические данные об отраслевой структуре незапланируемой по отраслям части продукции с учетом тенденций ее изменения в плановом периоде. Добавляя к валовой и элементам условно чистой продукции запланируемую часть, получим показатели ведомственных отраслей по валовому кругу. Рассчитанные как сумма результатов однородной деятельности министерств, они, однако, содержат в себе всю продукцию предприятий, фактически относящуюся к различным отраслям. Например, в ведомственную отрасль «машиностроение и металлообработка» попадает продукция металлургической, пищевой, жилищно-коммунальной, строительной министерств.

IV. Путем деления валовой продукции колхозных отраслей, содержащихся в плане, на валовую продукцию ведомственных отраслей определяются коэффициенты перехода от ведомственных отраслей к хозяйственным.

На эти коэффициенты необходимо умножить амортизацию, заработную плату, отчисления на социальное страхование, прочие элементы чистой продукции ведомственных отраслей (результаты третьей операции), и в итоге будут получены показатели третьего квадранта по хозяйственным отраслям.

Так как связь между валовой продукцией и прибылью не является линейной (при неизменных ценах прибыль изменяется также в зависимости от динамики себестоимости), то применение переводных коэффициентов, исчисленных по валовой продукции, для перехода от прибыли по министерствам к отраслевой может снизить точность расчетов. Поэтому для определения прибыли более правильно, видимо, использовать коэффициенты перехода, полученные по отчетным данным делением фактической прибыли по отраслям на прибыль ведомственных отраслей. Налог с оборота, выплаты из государственного бюджета и поступления в бюджет планируются по продуктам, для межотраслевого баланса они агрегируются в соответствующие отрасли.

Проведенные нами исследования показали, что изложенный метод переводных коэффициентов обеспечивает достаточную точность расчетов по всем крупным отраслям промышленности: черной и цветной металлургии, топливной, электроэнергетике, машиностроению и металлообработке, химической и нефтехимической, строительных материалов, легкой и пищевой. Это можно проверить контрольным, относительно независимым от предыдущего методом. Например, заработную плату по отраслям промышленности высчитать как произведение средней заработной платы на планируемую численность рабочих и служащих.

Формирование элементов четвертого квадранта

Для исчисления доходов населения в IV квадранте межотраслевого баланса должны быть представлены элементы перераспределения национального дохода, т. е. доходы организаций и работников непроизвод-

¹ В планируемый круг, помимо валовой продукции предприятий, состоящих на самостоятельном балансе, некоторые исследования включают «продукцию не состоящих на самостоятельном балансе ремонтных мастерских районов (междоминистерских объединений (отделений) Союзкооптехцентра, отдельных предприятий, для которых промышленная деятельность является основной наравне с непромышленной (например, мебельщики, объединяющие с заводскими, заводско-сельскими) и «фирменными сельхоз, лесозаготовительными и лесоразработывающими предприятиями при наличии конечных лесоперерабатывающих базиса» («Методические указания к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР», с. 59—60).

² Там же, с. 60.

ственных отраслей — жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, связи, просвещения, здравоохранения и культуры, науки, управления и обороны.

Элементы четвертого квадранта выступают, с одной стороны, как продолжение процесса перераспределения национального дохода, а с другой — совместно со вторым квадрантом дают полное представление о расходах и доходах организаций и учреждений непроизводственной сферы. Поэтому показатели его по строкам аналогичны показателям условно чистой продукции третьего квадранта, а по столбцам — второго квадранта.

Данные об амортизационных отчислениях по перечисленным отраслям содержатся в плановых балансах основных фондов и совокупного общественного продукта. По непроизводственной сфере объема заработной платы, отчислений на социальное страхование, прибыли, оплаты труда в колхозах, требуемые для составления четвертого квадранта межотраслевого баланса, представлены в балансе производства, распределения, перераспределения и конечного использования национального дохода. Некоторые показатели даны также в укрупненной группировке, например, заработная плата и денежные выплаты типа заработной платы вместе с селекционными группам отраслей: культурно-бытовые учреждения, обслуживающие население, наука, управление, прочий расход.

Для распределения фонда заработной платы культурно-бытовых учреждений по отраслям (жилищно-коммунальное хозяйство, пассажирский транспорт, связь, просвещение, здравоохранение и культура) следует привлечь другие разделы государственного плана, в частности план по труду, содержащий фонд заработной платы по необходимым для межотраслевого баланса отраслям непроизводственной сферы. Но в нем представлен общий фонд заработной платы по грузовому и пассажирскому транспорту. Фонд заработной платы работников пассажирского транспорта может быть вычислен как разница общего объема заработной платы на всем транспорте (включая собственный транспорт отраслей) и заработной платы работникам грузового транспорта. Однако по отрасли «Транспорт (грузовой)» заработная плата работников отрасли не представлена полностью: часть не включена в заработную плату собственного транспорта промышленности, строительства, торговли и др., затраты которого относятся на себестоимость продукции соответствующих отраслей. Поэтому для исчисления заработной платы работников пассажирского транспорта нужно прежде всего определить полный объем заработной платы занятых на грузовом транспорте.

Денежные выплаты типа заработной платы могут быть расшифрованы по подотраслям группы культурно-бытовых учреждений в проценте к заработной плате.

Общий объем оплаты труда в колхозах по четвертому квадранту целесообразно, по нашему мнению, полностью отнести к отрасли «Просвещение, здравоохранение, физкультура и спорт, культура».

В плановом балансе производства, распределения, перераспределения и конечного использования национального дохода представлен только общий объем отчислений на социальное страхование, без деления по отраслям. Распределить его можно исходя из отраслевых ставок начислений на заработную плату.

Общий объем прибыли непроизводственной сферы в этом балансе представлен по отраслям: «Пассажирский транспорт и связь», «Коммунальное хозяйство и бытовые услуги», «Наука», прочие отрасли.

Для межотраслевого баланса необходимо раздельно показать прибыль организаций пассажирского транспорта и связи, а из прибыли прочих отраслей выделить прибыль организаций управления, учреждений здравоохранения и культуры. Поскольку такие данные в других

разделах плана не содержится, следует привлечь показатели отчетных межотраслевых балансов и статистическую отчетность о прибылях за последние годы.

Сумма материального потребления, показанная во втором квадранте, и денежных расходов, отраженных в четвертом квадранте, характеризует общую величину затрат на каждую выделенную в межотраслевом балансе отрасль непроизводственной сферы. Кроме того, а четвертом квадранте представлены доходы отраслей непроизводственной сферы (в виде прибыли хозрасчетных организаций). Сумма заработной платы и других денежных выплат всех занятых в производственной (третий квадрант) и непроизводственной сфере (четвертый квадрант) показывает объем денежных доходов рабочих и служащих непосредственно за отработанное время. Но поскольку в модели ставится задача балансировки всех денежных доходов и их материального покрытия, для определения общего объема их к доходам в производственной и непроизводственной сфер необходимо добавить доходы, получаемые трудящимися из государственного бюджета: пенсия, пособия, стипендии, прочие поступления из финансовой системы. Соответствующие данные содержатся в балансе денежных доходов и расходов населения.

Выделение платных непроизводственных услуг из отраслей непроизводственной сферы

Для исчисления объема материального покрытия денежных доходов трудящихся следует наряду с потребляемыми населением товарами выделить в межотраслевом балансе отрасли платных непроизводственных бытовых услуг (бытовые производственные услуги — ремонт одежды, обуви, бытовой техники, ателье, химчистка — включены в соответствующие отрасли материального производства).

Основной источник информации об объеме и структуре платных услуг — плановый баланс денежных доходов и расходов населения, в расходной части которого имеются статьи «Оплата услуг и другие расходы». Сюда включаются следующие показатели: квартирная плата и коммунальные платежи⁴, оплата бытовых услуг, взносы в детские учреждения, расходы на путевки в санатории, дома отдыха, туристские базы, на лечение в платных поликлиниках и зубопротезирование, расходы на кино, театры и другие зрелища, расходы на железнодорожный, водный и воздушный транспорт, расходы на автомобильный и городской электрический транспорт, оплата услуг связи, прочие расходы.

Затраты населения на эти виды услуг приравниваются нами к валовой, или, точнее, реализованной, продукции (они в данных отраслях равны между собой).

В настоящее время нет необходимой информации для формирования состава материальных и денежных затрат в отраслях платных услуг приведенной девятнадцатой классификации. В отчетных межотраслевых балансах выделяются лишь пассажирский транспорт и связь. Все остальные платные услуги показаны вместе с бесплатными. Поэтому встает задача так сгруппировать отрасли платных услуг, чтобы выделение их из общих объемов платных и бесплатных услуг привело к наименьшим погрешностям.

При выделении платных услуг предполагалось, что структура материальных и денежных затрат платной части соответствует бесплатной части аналогичных услуг. Такое предположение в целом оправдалось, неспроста при выделении из укрупненной отрасли небольшой подотрасли. Например, имеется укрупненная отрасль бесплатных и

⁴ Из этих статей можно выделить оплату населением воды, газа и электроэнергии, которые относятся к материальному потреблению населения как продукция соответствующих отраслей.

платных услуг «Промышление, здравоохранение и культура». Выделить по укрупненной структуре затрат не только платную часть «культуры» непрост, так как в действительности состав материальных затрат в учреждениях культуры резко отличается от состава их в учреждениях просвещения и здравоохранения. Поэтому отрасли платных услуг целесообразнее так же группировать, как и укрупненные отрасли, включающие платные и бесплатные услуги. Но даже при таком агрегировании результаты расчетов содержат погрешности. Например, в отрасли платных услуг «Промышление, здравоохранение и культура» наибольший удельный вес имеет подотрасль «Культура». В аналогичной же отрасли бесплатных услуг ее удельный вес невелик.

В настоящее время отчетные межотраслевые балансы не содержат достаточной информации для выделения в балансовом балансе отраслей платных услуг. Для этой цели целесообразно использовать другие, хотя и менее точные, но доступные методы. Рассмотрим основные из них.

Из крупной отрасли «Жилищно-коммунальное хозяйство», услуги которой предоставляются населению как бесплатно, так и за деньги, целесообразно выделить две отрасли платных услуг: «Жилищное хозяйство» и «Непроизводственные бытовые услуги и коммунальные услуги». Объем услуг отрасли «Жилищное хозяйство» равняется денежным расходам населения на квартирную плату и оплату общежитий, а объем отрасли «Непроизводственные бытовые услуги и коммунальное хозяйство» — оплате населением всех непроизводственных бытовых услуг и услуг коммунального хозяйства, центрального отопления, канализации и очистки дворов, проживания в гостиницах.

Из такой платно-бесплатной отрасли, как «Промышление, здравоохранение и культура», можно выделить платную отрасль «Услуги учреждений здравоохранения, культуры и детских учреждений». Объем услуг последней равен сумме денежных расходов населения на билеты в кино, театры и другие зрелища, на путевки в санатории, дома отдыха, туристские базы, на лечение в платных поликлиниках и зубопротезирование, взносы в детские учреждения, плату за обучение на хозрасчетных курсах.

Таким образом, кроме двух отраслей платных услуг, которые выделяются в отчетных межотраслевых балансах, есть возможность выделить еще три отрасли.

Общий объем затрат жилищного хозяйства может быть получен из баланса денежных доходов и расходов населения. Величина материальных затрат жилищного хозяйства содержится в балансе национального дохода. Материальные затраты по отраслям целесообразно распределить по их структуре в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Показатели четного квадранта по жилищному хозяйству определяются следующим образом. Из общего денежного объема услуг жилищного хозяйства вычитаются материальные затраты и прибавляются убытки. Выпущенные такой операцией являются потому, что квартирная плата населения, к которой приравниваются объемы услуг отрасли «Жилищное хозяйство», не покрывает всего материальных затрат. Часть их, а также заработная плата и другие элементы чистой продукции компенсируются за счет дотаций государства. Для правильного отражения всех показателей отрасли дотации сначала прибавляются к общему объему услуг жилищного хозяйства, а затем по строке «Убыток» вычитаются. Распределение объема чистой продукции на заработную плату, денежные выплаты типа заработной платы, отчисления на социальное страхование проводится по соотношению этих элементов в жилищно-коммунальном хозяйстве.

По отрасли «Непроизводственные бытовые услуги и коммунальное хозяйство» в плане имеются данные только об общем объеме ее услуг, равном денежным расходам населения по этой статье. Все элементы материальных и денежных затрат исчисляются по доле услуг данной отрасли (без прибыли) в общем объеме услуг жилищно-коммунального хозяйства (без прибыли). Прибыль отрасли «Жилищно-коммунальное хозяйство» полностью относится на отрасль «Непроизводственные бытовые услуги и коммунальное хозяйство».

Платную часть отрасли «Промышление, здравоохранение и культура» можно выделить следующим образом. Объемы этих услуг берутся из баланса денежных доходов и расходов населения. В балансе национального дохода содержится также данные о материальных затратах учреждений культуры. Материальные затраты платных

уменьшений здравоохранения и просвещения исчисляются по доле их в общих расходах отрасли (за вычетом прибыли, которая относится на платную часть). Из-за отсутствия информации о структуре материальных и денежных затрат отдельно по учредителям здравоохранения, просвещения и культуры общий объем материальных затрат платной части этих услуг распределяется по структуре материальных затрат всей отрасли. Аналогичным образом денежные расходы (без прибыли) распределяются на заработную плату, денежные выплаты типа зарплат, отчисления на соцстрах.

Формирование показателей внешней торговли

В межотраслевом балансе объемы экспорта и импорта по отраслям необходимо представить по внутренним ценам. В готовом виде таких данных нет. Задача состоит в том, чтобы на основе имеющихся плановых документов и материалов сформировать нужную информацию.

Плановыми документами на пятилетку зафиксированы самые общие показатели внешней торговли, причем в стоимостном выражении только в валютных рублях. Поэтому необходимо привлечь материалы отделов Госплана СССР, в которых разрабатываются плановые задания в валютных рублях по каждой стране и по отдельным важнейшим товарным позициям, а также по 23 товарным группам для СССР в целом и по трем группам стран. Затем несколько важнейших товарных позиций пересчитываются во внутренние цены и определяются (также во внутренних ценах) общие объемы экспорта и импорта СССР для всех стран, вместе взятых, и по их группам.

Однако на основе таких материалов нельзя получить требуемую информацию. Прежде всего круг плановых заданий по товарам не полный. Он охватывает менее 65% оборота внешней торговли. Остается нерасшифрованной значительная часть экспорта и импорта, которую следует представить в отраслевом разрезе.

Другая задача при формировании столбцов экспорта и импорта в межотраслевом балансе — определение коэффициентов перехода от валютных цен к внутренним, поскольку использовать единый коэффициент перехода для всей нерасшифрованной части лишено бы смысла весь внешнеторговый анализ.

В статистических же материалах имеется детальнейшая характеристика внешнеторговых операций — экспорта и импорта по товарам и товарным группам, во внутренних ценах и в валютных рублях, по странам, группам стран и в целом для СССР. Для плановых и прогнозных расчетов можно построить подробную исходную базу, основанную на отчетных данных, а затем преобразовать ее.

При работе над внешнеторговой информацией для межотраслевой модели нужно также решить вопрос классификации. В нашей стране и других странах — членах СЭВ принята Единая товарная номенклатура внешней торговли (ЕТН). Задача состоит в том, чтобы от внешнеторговой классификации перейти к классификации межотраслевого баланса. Они различаются своей направленностью — в основе внешнеторговой классификации заложен принцип конечного использования товаров, а для межотраслевого баланса важно их отраслевое происхождение. Таблица перехода от внешнеторговой классификации к классификации межотраслевого баланса может быть составлена на основе Перечня отраслей промышленности и продуктов, входящих в отрасли и Единой товарной номенклатуры внешней торговли.

В сном виде отчетные данные содержатся в аналитических материалах ЦСУ СССР — «Эффективность экспорта СССР» и «Доходность импорта СССР», основанных на бухгалтерских отчетах Министерства внешней торговли СССР и Государственного комитета Совета Министров СССР по внешним экономическим связям. Представленные в них объемы экспорта и импорта в валютных и во внутренних ценах по товарным группам и отдельным товарам с помощью таблицы перехода

от внешнеторговой классификации к межотраслевой следует распределить по отраслям. Поскольку материалы ЦСУ СССР охватывают в основном весь оборот внешней торговли СССР, получаются почти полные объемы экспорта и импорта в валютных и во внутренних ценах в отраслевом разрезе².

На их основе рассчитываются отраслевые коэффициенты валютной эффективности экспорта (отношение экспорта в валютных ценах к экспорту по внутренним ценам) и импорта (отношение импорта по внутренним ценам к импорту в валютных ценах). Хотя эти коэффициенты в качестве показателей эффективности имеют существенные недостатки, тем не менее они характеризуют фактически сложившиеся условия реализации и могут быть использованы для перевода объемов экспорта и импорта из валютных цен во внутренние и наоборот. Коэффициенты валютной эффективности являются синтетическими показателями, в которых отражаются изменения внутриотраслевой товарной структуры, структуры покупок и продаж по странам, изменения внутренних и валютных цен, официальных валютных курсов.

Для выявления тренда и исключения годовых колебаний необходимо иметь ряды таких коэффициентов за несколько лет.

Указанные материалы ЦСУ СССР позволяют получить отраслевые объемы экспорта и импорта и коэффициенты перехода от валютных цен к внутренним по СССР в целом и по группам стран.

В настоящее время нет статистических источников, позволяющих составить и выделить из первого и второго кварталов межотраслевого баланса матрицу использования импорта. Поэтому важно иметь деление импорта в отраслевом разрезе хотя бы на две части: для конечного использования и для производственного потребления, особо выделив неконкурирующий импорт. Отсутствие такой информации снижает достоверность расчетов и анализа, затрудняет определение импортности продукции и потребности производства в импорте для технологических целей.

Полученная на основе статистической отчетности информационная база по внешней торговле может быть трансформирована в плановую путем наложения отраслевых темпов роста экспорта и импорта, прямым заданием по важнейшим товарам-представителям и экстраполированием базисной структуры нерасшифрованных частей.

В качестве иллюстрации приведем возможную схему расчета плановых объемов экспорта (и аналогично импорта) по отраслям на основе отчетных материалов ЦСУ СССР, плановых заданий по важнейшим товарам и товарным группам и валютных объемов экспорта и импорта в валютных рублях по 23 товарным ЕТН.

1. На основе отчетных данных весь экспорт (импорт) агрегируется в 23 товарные позиции ЕТН во внутренних и валютных ценах.
2. Из объемов товарных позиций исключаются экспорт (импорт) отчетного года по внутренним и валютным ценам тех товаров, по которым есть данные задания.
3. Оставшиеся части каждой товарной позиции распределяются по отраслям на основе отчетных данных по внутренним и валютным ценам.
4. В каждой товарной позиции по каждой отрасли (п. 3) определяются коэффициенты перехода от валютных цен к внутренним.
5. Из плановых заданий по 23 товарным позициям ЕТН в валютных рублях исключаются задания по выделенным в плане товарам-представителям.
6. Оставшиеся части каждой позиции (п. 5) экстраполируются по базисной отраслевой структуре (п. 3) в валютных рублях.

² В материалах ЦСУ не учитываются операции экспортно-импортных контор МВТ: «Дальимпорт» и «Ленимпорт», Всесоюзного объединения «Внешспецторг». Кроме того, к системе МВТ и ГосСН не входят создающие всесоюзные объединения: «Софарм», «Совмидрол», «Морспасфлот», «Внешторглизд», «Совиспортоблм», «Совинфильм», «Союзкоопвнешторг», «Скотимпорт» и «Внештехинформ». Но из них товарными экспортно-импортными операциями занимаются только «Союзкоопвнешторг», «Скотимпорт», «Внешторгизд» и «Совиспортоблм». Не волеи в материалах ЦСУ и «Внешспецторг». Однако в целом по всем этим позициям недоучет составляет 1–2% общего оборота внешней торговли СССР.

7. Полученные (п. 6) отраслевые элементы каждой товарной позиции пересчитываются по внутренним ценам при помощи коэффициентов перехода (п. 4).

8. По всем товарным позициям суммируются элементы, относящиеся к одной отрасли, в валютных (а, б) и во внутренних ценах (п. 7). Получаем отраслевые объемы нерасшифрованной в плане части экспорта (импорта).

9. К отраслевым объемам нерасшифрованной в плане части (п. 8) соответственно добавляются вычитенные ранее (п. 5) значения по выделенным в плане товарам, представленным. В результате определяются полные отраслевые объемы экспорта (импорта) в валютных и во внутренних ценах.

10. По отраслевым объемам в валютных и во внутренних ценах (п. 9) рассчитываются новые коэффициенты валютной эффективности экспорта (импорта), скорректированные с учетом структурных сдвигов.

На качество расчета известное влияние оказывает выбор базы, так как происходит экстраполяция отраслевых структур нерасшифрованных в плане частей товарных позиций. Поэтому желательно, чтобы в отчетном году, принимаемом за базу, не было временных, случайных сдвигов в структуре внешней торговли. Правда, в применяемом методе ошибка будет значительно сглажена тем, что экстраполируется не структура оборота внешней торговли, а только структура отдельных групп, причем за вычетом товаров, имеющих наибольший вес в обороте.

СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

ДОЛГОСРОЧНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПРОГРАММЫ СТРАН—ЧЛЕНОВ СЭВ

О. Рыбаков

Проблемы, поставленные XXV съездом нашей партии в области развития внешнеэкономических связей, являясь прямым продолжением и углублением задач, выдвинутых XXIV съездом КПСС в апрельском (1973 г.) Постановлении ЦК КПСС. Значение внешнеэкономических связей СССР и социалистических стран поэтому определяется сегодня не только количественным выражением, но прежде всего качественным содержанием — социалистической экономической интеграцией, последовательным сближением экономического и социального уровней стран социалистического содружества, укреплением их мощи и сплоченности.

Экономические связи братских стран сегодня активно влияют на их народнохозяйственные пропорции и, следовательно, являются немаловажным фактором роста эффективности их экономик. За годы прошедшей пятилетки Советский Союз импортировал из стран—членов СЭВ большое количество машин и оборудования для различных отраслей промышленности (например, химической, автомобилестроения, легкой и пищевой промышленности). Такие виды его, как транспортные суда и железнодорожные вагоны, металлургическое оборудование и автоматические телефонные станции, удовлетворяют значительную часть потребностей в них народного хозяйства СССР. За 1971—1975 гг. было куплено в развивающемся населению большое количество товаров широкого потребления. Импорт из стран—членов СЭВ одежды и обуви, мебели, фруктов и овощей, а также изделий из них составляет значительную долю во внутреннем розничном товарообороте СССР. На товары народного потребления и сырье для их производства приходится две пятых импорта.

В свою очередь, Советский Союз обеспечивает поставки в страны—члены СЭВ комплектного оборудования для многих сотен современных предприятий, сооружаемых при его техническом содействии. Так, на 1 января 1976 г. в социалистических странах было построено, а также строится и подлежит сооружению по межгосударственным соглашениям при нашем техническом содействии более 2 тыс. объектов, в том числе около 1,5 тыс. объектов уже введено в эксплуатацию. Поставки советского сырья удовлетворяют потребности многих стран—членов СЭВ в нефти, природном газе, железосодержащем сырье, целлюлозе и древесине. За 1971—1975 гг. СССР было поставлено нефти около 250 млн. т против 138 млн. в 1966—1970 гг., природного газа—свыше 30 млрд. м³ против 8 млрд., электроэнергии—свыше 40 млрд. квт. ч, против 14, железной руды (в пересчете на чистый металл)—84 млн. т, против 72 млн.

Согласно, например, венгерским статистическим источникам, закупки на советском рынке обеспечивают около 100% венгерского импорта нефти и нефтепродуктов, 95% железной руды и цемента, более 80% — электроэнергии, фосфорных удобрений и пиломатериалов. Поставки из

СССР удовлетворяют потребности Болгарии на 95% — в импорте нефти и нефтепродуктов, 100 — угля, 79% — хлопка, целлюлозы, проката черных металлов и др.

В целом благодаря взаимному разделению труда в 1975 г. было обеспечено 62% импортов потребностей стран — членов СЭВ в машинах и оборудовании, 65% — в товарах народного потребления, от 60 до 99% потребностей — в черных и цветных металлах, энергоносителях и пиломатериалах.

Процессы социалистической экономической интеграции, активно развивающиеся между братскими странами, находят свое выражение в специализации и кооперировании производства, реализации программы совместного строительства производственных объектов, тесном научно-техническом сотрудничестве. В настоящее время между странами — членами СЭВ заключены и реализуются многочисленные двусторонние и многосторонние соглашения о специализации и кооперировании производства. Так, из общего числа многосторонних соглашений 20 — относятся к машиностроению и включают примерно 1900 наименований продукции. По этим соглашениям в 1971—1975 г. поставлено свыше 500 тыс. тракторов и сельскохозяйственных машин, более 450 морских судов и судов внутреннего плавания, 12 тыс. грузовых автомобилей большой грузоподъемности, свыше 17 тыс. строительных и дорожных машин и т. д.

В соответствии с согласованным планом многосторонних интеграционных мероприятий стран — членов СЭВ на 1976—1980 гг., впервые принятым этими странами, совместно на многосторонней основе сооружается ряд крупнейших объектов сметной стоимостью свыше 9 млрд. руб. (газопровод Оренбург — Западная граница СССР, Усть-Илимский целлюлозный завод и Кимбейвский асбестовый комбинат, крупные горно-обогатительные комбинаты в области черной металлургии, производственные мощности по выпуску фосфорсодержащих удобрений и др.).

Сейчас между странами — членами СЭВ сложилась система тесного научно-технического сотрудничества и кооперации в этой области. Происходит широкий обмен научно-технической документацией как на безвозмездной основе, так и на основе финансового возмещения. Это дает возможность активно обмениваться научно-техническим опытом. Однако страны — члены СЭВ все больше переходят к прямой кооперации в области науки и техники, объединению сил для совместного решения научно-технических проблем. Научно-техническая интеграция — составная часть экономической интеграции братских стран. Она дает большой экономический эффект. Так, по ориентировочным оценкам советских специалистов, экономия от согласованной деятельности в расчете на 1980 г. может достигнуть 9—11 млрд. руб.

Активизация экономического и научно-технического сотрудничества в текущем пятилетии, еще большее объединение усилий стран в производственной и научно-технической области осуществляются в ходе реализации Комплексной программы социалистической экономической интеграции, единодушно принятой странами — членами СЭВ в 1971 г. На XXV съезде КПСС была дана высокая оценка ее роли в развитии социалистического сотрудничества.

Взаимное сотрудничество стран — членов СЭВ сопровождается выполнением системы совместной плановой деятельности этих стран: координацией народнохозяйственных планов, совместного планирования, составления экономических и научно-технических прогнозов, проведения периодических консультаций в области экономической политики. Эти формы постоянно совершенствуются. Прежде всего усиливается комплексность и перспективность в решении многих вопросов сотрудничества. В настоящее время такие проблемы, как топливно-энергетическая или

развитие атомной энергетики, требуют осуществления странами сотрудничества согласованной и перспективной научно-технической политики, организации комплекса смежных отраслей, а также транспорта и др. Более того, осуществление этими странами крупных совместных производственных проектов выходит за рамки чисто экономических проблем, их реализация в значительной мере способствует ускорению социалистического и коммунистического строительства в братских странах.

Вот почему такое большое внимание было уделено этому вопросу на XXV съезде КПСС и на последних съездах других братских партий. «Опираясь на достигнутое», — сказала в Отчетном докладе ЦК XXV съезду КПСС Л. И. Брежнев, — мы можем теперь сделать следующий шаг вперед. В повестке дня — разработка и выполнение долгосрочных целевых программ. Их цель — общими усилиями обеспечить быстро растущие потребности в энергии, топливе, основных видах сырья, полнее удовлетворить спрос на продовольствие и промышленные товары народного потребления, поднять уровень машиностроения, ускорить развитие транспорта. Это наши очередные общие задачи. 1. Долгосрочные целевые программы — принципиально новая форма сотрудничества стран СЭВ в области плановой деятельности. Это уязвимая по ресурсам, срокам и исполнителям система мероприятий по планомерному решению крупнейших народнохозяйственных проблем.

В соответствии с решениями XIX и XX съездов СЭВ (1975 и 1976 гг.) страны — члены СЭВ приступили к подготовке долгосрочных целевых программ сотрудничества в пяти областях — в более полной мере развития топливного машиностроения, транспорта, сельскохозяйственного производства, в удовлетворении потребностей населения в продовольственных товарах на основе роста пищевой промышленности, в расширении сферы товаров народного потребления. Разработка программ осуществляется в рамках Комитета СЭВ по сотрудничеству в области плановой деятельности и должна быть закончена в 1977—1978 гг.

Цель указанной программы в области решения топливно-сырьевой проблемы — удовлетворение экономических обоснованных потребностей стран в основных видах энергии, топлива и сырья. Конечно, при быстро растущей экономике социалистических государств это сделать не просто. Известно, что Советский Союз, верный своему интернациональному долгу, обеспечивает большую часть потребности этих стран в энергии, топливе и сырье. Экспорт топлива (в условных единицах) из СССР в страны — члены СЭВ составил в 1971—1975 гг. 562 млн. т, что на 76% больше, чем в предыдущий пятилетие. Только для наращивания таких темпов Советский Союз должен был осуществить капитальные вложения в размере 7,5 млрд. руб. За 1976—1980 гг. СССР поставит этим странам примерно 364 млн. т нефти, около 90 млрд. м³ газа, 67 млрд. квтч. электроэнергии, что почти в 1,5 раза больше, чем в прошлом пятилетии. Сегодня страны — члены СЭВ во многом по-новому решают эти вопросы, исходя из задач социалистической экономической интеграции.

Однако назрела необходимость разработки и реализации долгосрочной программы дальнейшего объединения усилий братских стран для эффективного осуществления единой, согласованной политики в различных отраслях народного хозяйства. Так, сами потребности в топливе и сырье во многом складываются под воздействием структурных изменений в народном хозяйстве этих государств, которые определяются интенсификацией общественного производства, научно-технической революцией, все более глубоким их участием в международном социалистическом разделении труда.

Рационально определить потребности в топливе и сырье — это значит ориентировать экономику стран на более полное внедрение прогресс-

¹ «Материалы XXV съезда КПСС». М., Политиздат, 1976, с. 9.

сивной технологии потребления и переработки сырья (снижение материалоемкости производства), максимальный переход на новые источники энергии, в первую очередь атомной, замену натуральных видов сырья искусственными, на резкое сокращение использования лесных и дефицитных видов топлива. Это — очень важное направление сотрудничества. Говоря на XXV съезде КПСС о проблемах развития советской экономики, А. Н. Косыгин подчеркивал: «Наряду с усовершенствованием уже освоенных технологических процессов будут создаваться заделы по принципиально новой технике и технологии. Следует усилить научную и конструкторскую разработку проблем, которые определяют будущее экономики. В энергетике, например, повышается актуальность исследований по решению задач прямого преобразования тепловой, а в дальнейшем и ядерной энергии в электрическую. Усилия наших ученых будут направлены на то, чтобы ускорить решение и таких проблем, как управляемая термоядерная реакция и сверхпроводимость»².

Исключительное значение приобретает организаторская работа социалистического государства по введению прогрессивных норм расходов топлива, энергии и сырья на производство единицы продукции с учетом использования в перспективе передовой техники и технологии, осуществление режима максимальной экономии. Большую роль играет рациональное размещение энерго- и материалоемких производств в зависимости от имеющихся ресурсов. В рамках сотрудничества этот фактор выражается в эффекте международного социалистического разделения труда, позволяющего братским странам формировать в ходе экономической интеграции народнохозяйственные комплексы, в наибольшей мере учитывающие географическое положение страны, наличие в каждой стране природных богатств и трудовых ресурсов, уже созданного производственного потенциала.

Другое направление — изыскание возможностей роста производства энергии, топлива и сырья в социалистическом содружестве. В перспективе задача состоит в том, чтобы укрепить совместные усилия братских стран в этом направлении в интересах каждой из них и содружества в целом. Одни из путей обеспечения их сил и средств — максимальное использование имеющихся в странах топливных и сырьевых ресурсов, включая и местные. Вовлечение последних в хозяйственный оборот в значительной степени может влиять на общий топливно-энергетический баланс содружества.

Главным же остается плановое развитие сотрудничества на основе объединения материальных, финансовых и трудовых ресурсов социалистических стран в целях создания новых мощностей по добыче, переработке и транспортировке топлива и сырья, а также расширения сотрудничества в проведении допиковых и геологоразведочных работ на территории стран — членов СЭВ. Формы и методы объединения их усилий могут быть различными. Важно обеспечить более эффективную кооперацию стран, рациональное и взаимовыгодное использование ресурсов каждого социалистического государства. Наконец, полностью должны быть учтены возможности согласованного выхода стран — членов СЭВ на мировые рынки.

Ключевое значение для развития народного хозяйства стран СЭВ, его технического перевооружения, ускорения научно-технического прогресса имеет рост машиностроения на основе сочетания комплексного развития каждого социалистического государства с самой широкой взаимной специализацией и кооперированием производства по узлам, деталям, готовым изделиям, а также в области технологии. Решить эффек-

тивно эту задачу в условиях современного характера машиностроительного производства, связанного с громадными масштабами и серийностью изделий, сложностью научно-технических проблем, можно лишь на базе экономической интеграции.

Страны — члены СЭВ расширяют сотрудничество в этой области. Экспорт машин и оборудования во взаимных поставках их в 1971—1975 гг. составил более 51 млрд. руб. против 27 млрд. в 1966—1970 гг., т. е. увеличился в 1,9 раза. С принятием Комплексной программы особое внимание стало уделяться специализации и кооперированию производства. В настоящее время более 19% машинной техники поставляется Советским Союзом в другие братские государства в соответствии с договорами о специализации и кооперировании производства. Примерно 40% импорта машин и оборудования Советского Союза из этих стран осуществляется в соответствии с такими договорами.

В результате осуществления многосторонних соглашений о специализации наибольшую экономическую эффективность дало повышение степени концентрации производства специализированных изделий.

Около 75% наименований машиностроительных изделий намечено выпускать не более чем в двух странах, в том числе около 50% — в одной. В социалистических странах происходит постоянный процесс формирования специализированных в международном плане отраслей, подгрупп, видов производств, типоразмеров изделий, узлов и деталей³, отраслей, видов производств, типоразмеров изделий, узлов и деталей³.

Эффективность кооперирования стран — членов СЭВ в области машиностроения можно проиллюстрировать соглашениями в производстве легковых автомобилей «Жигули». В соответствии с ним Болгария, Венгрия, Польша, Чехословакия и Югославия поставляют в СССР свыше 60 наименований комплектующих изделий для автомобилей. Взамен они получают готовые машины. Например, в 1971—1975 гг. СССР получал из Венгрии ежегодно по 300 тыс. комплектов узлов 18 наименований. В счет этих поставок ВНР получала 61,5 тыс. готовых легковых автомобилей. Болгария начиная с 1973 г. направляла в СССР ежегодно по 300 тыс. шт. отдельных видов оборудования: генераторов, стартеров, аккумуляторов и т. д. Эти поставки покрываются 50% потребностей Волжского автозавода.

Машиностроение — ведущая отрасль роста научно-технического прогресса. В настоящее время, когда многие социалистические страны разрабатывают основные направления развития своего народного хозяйства на несколько пятилетий вперед, исключительно важное значение приобретает разработка комплексной целевой долгосрочной программы их сотрудничества в области машиностроения. К составлению ее приступают эти страны. Она будет предусматривать выпуск на базе специализации и кооперирования машин и оборудования, которые должны обеспечить внедрение в экономику самой передовой технологии, повышение уровня механизации и автоматизации производства, качества выпускаемой продукции. В конечном счете это обеспечит рост производительности общественного труда и эффективности производства.

³ Можно выделить: электро- и моторостроение — в Болгарии; автобустроение и крупносерийное производство автомобильных узлов и деталей — в ВНР; судостроение, химическое и текстильное машиностроение, производство кузовно-прессового оборудования, пассажирских вагонов — в ГДР; судостроение, выпуск дорожных и строительных машин — в ПНР; химическое машиностроение, производство автомобильной большой грузоподъемности — в СССР; в ЧССР; производство нефтедобывающего оборудования и компрессорного — в СРР; уникального оборудования — в СССР; производство экскаваторов в странах — членах СЭВ, в ВНР и СССР — около 80% общего автобуса. Болгария поставляет другим странам — членам СЭВ около 90% общего производства электродвигателей, ПНР — свыше 70% производства судостроения и экскаваторов, ГДР — более 75% производства пассажирских вагонов.

² «Материалы XXV съезда КПСС», с. 127.

Долгосрочная программа не только сотрудничество в собственном машиностроении, но и обеспечение успешного решения многих других проблем. Это, конечно, предвещает особые требования к ее разработке. Необходима согласованная деятельность многих плановых и отраслевых органов, научно-технических организаций стран — членов СЭВ, многочисленных подразделений Совета Экономической Взаимопомощи для обоснованного определения потребностей в машинах и оборудовании, направлений и возможностей использования научно-технического прогресса, форм и методов объединения сил и средств стран в развитии необходимого производства.

Будут разработаны долгосрочные взаимосвязанные мероприятия в области проектно-конструкторских и научно-исследовательских работ, нового капитального строительства и модернизации существующих производственных мощностей, глубокой международной специализации и кооперирования производства; стандартизации и унификации в рамках стран содружества, технических параметров и качественных характеристик изделий и др. На этой основе в странах содружества будут создаваться общими усилиями современные предприятия с высоким техническим уровнем производства на базе широкого международного кооперирования по узлам, деталям и в производстве готовой продукции. Исключительную роль при этом должны сыграть совместные работы в области науки и техники.

Съезды братских коммунистических и рабочих партий стран — членов СЭВ определили главную задачу развития своих экономик — дальнейший подъем народного благосостояния и создание для этого всех условий, и в первую очередь развитие отраслей материального производства, непосредственно создающих продукты питания. Речь идет прежде всего о росте сельскохозяйственного производства.

В соответствии с Комплексной программой в настоящее время между странами — членами СЭВ осуществляется большая и разнообразная программа сотрудничества в области сельского хозяйства. Она опирается на рост их сельскохозяйственного производства и возможности международного разделения труда в сельскохозяйственном машиностроении, производстве удобрений и химических средств защиты растений от вредителей, в области селекции, производстве сортовых семян и т. д.

По оценке специалистов, указывалось на XXV съезде КПСС, правильно организованное семеноводство может повысить урожайность по меньшей мере на 20%. А это дополнительные десятки миллионов тонн зерна и другой сельскохозяйственной продукции. То же самое относится к выведению новых пород молочного и мясного скота, птицы. Хороший племенной скот — не только увеличение продукции животноводства, но и огромная экономия кормов, но и реальное сокращение трудовых и материальных затрат в сельском хозяйстве. Все это стало сегодня важнейшей сферой сотрудничества.

Так, на 1971—1975 гг. были согласованы взаимные поставки стран — членов СЭВ сортовых семян и посадочного материала по 78 культурам. Одновременно увеличивается их объем. По зерновым культурам в 1975 г. они возросли по сравнению с 1970 г. на 50%, по техническим — на 49, картофею — в 2,4 раза, овощным культурам — в 4,3 раза. В 1971—1975 гг. значительно выше по сравнению с 1966—1970 гг. поставки племенных сельскохозяйственных животных: племенного крупного рогатого скота — в 6,4 раза, свиней — в 4,9, овец — в 5,3 раза, птицы — на 102%.

Социалистическая экономическая интеграция открывает новые возможности для дальнейшего углубления сотрудничества в сельском хозяйстве и тесно связанных с ним отраслей пищевой промышленности.

Страны — члены СЭВ приступили к разработке долгосрочных целевых программ сотрудничества и в этой области. Главное здесь — укрепление материально-технической базы сельского хозяйства, его химизация, проведение работ по мелиорации земель, использование достижений генетики и селекции в выведении и улучшении сортов сельскохозяйственных культур, пород животных и птицы, объединение усилий стран в решении кормовой проблемы.

В перспективной программе сотрудничества в области сельского хозяйства будут предусмотрены оснащение и перевооружение отраслей современными комплексами машин, отвечающих требованиям внедрения промышленных методов производства, совместная разработка перспективной технологии возделывания и уборки сельскохозяйственной продукции, внедрение в сельское хозяйство специального транспорта. Важной проблемой а их сотрудничестве является разработка новых видов минеральных удобрений и развитие их производства, определение методов более рационального использования этих удобрений, применение комплекса средств защиты растений. Дальнейшее развитие получит научно-техническое сотрудничество по совершенствованию существующих и созданию новых сортов зерновых, картофеля, плодовых культур с высокой урожайностью и повышенной стойкостью к морозам и засухе, по разведению лучших пород сельскохозяйственных животных.

Крупные программы по переоснащению действующих и сооружению новых предприятий намечают страны СЭВ в области пищевой промышленности и производства товаров широкого потребления. Сотрудничество в их в этой области будет охватывать широкий круг проблем, от совместного изучения потребностей (физиологических норм питания и рациональных норм потребления товаров длительного пользования) до организации на базе специализации и кооперирования современного производства. Для этого будут конструироваться современные машины и оборудование, внедряться комплексные технологические линии, разрабатываться новые виды сырья и материалов.

В пищевой промышленности предстоит создать новые виды пищевых продуктов, повысить пищевую ценность существующих. Здесь предстоит большая совместная работа ученых и инженеров. Значительно расширится сотрудничество в развитии холодильного хозяйства этих стран на основе создания международной холодильной цепи, связанной с производством, хранением, транспортировкой и реализацией скоропортящихся продуктов. Немалую роль будут играть и новые виды упаковок.

Крупной самостоятельной программой должно явиться сотрудничество в области производства товаров широкого потребления. Сегодня страны — члены СЭВ активно обмениваются этими товарами в рамках взаимной торговли. Однако задача резкого повышения уровня жизни населения, поставленная съездами братских партий, связана с необходимостью значительного роста их выпуска, расширения ассортимента, повышения качества, а также производства этих товаров, создания крупных, зачастую специализированных предприятий, оснащенных передовой техникой. В этих условиях большие возможности открываются для широкого развития специализации и кооперирования.

Быстрый рост взаимных поставок ставит перед народным хозяйством стран — членов СЭВ очень важный вопрос развития транспорта. Долгосрочная целевая программа в этой области будет охватывать сотрудничество в создании единой транспортной сети стран — членов СЭВ, основанной на всемерном развитии в этих странах всех видов транспорта (железнодорожного, морского и речного, воздушного, авто-

мобильного, трубопроводного), а самое главное — объединение их в единый и взаимоувязанный комплекс. Для этого будут в широком масштабе строиться межгосударственная сеть нефти и газопроводов, расширяться и модернизироваться пограничные станции, морские порты, аэродромы, прокладываться шоссейные трассы, создаваться современные виды транспортных средств. Громадный экономический эффект обеспечит разрабатываемая на совместных основах контейнерно-транспортная система стран СЭВ.

Составление и реализация странами — членами СЭВ долгосрочных целевых программ как новой формы их совместной плановой деятельности будут, естественно, опираться на весь комплекс уже проверенных жизнью методов сотрудничества. Предстоит провести немало консультаций в области экономической политики, составить и рассмотреть ряд важнейших общеэкономических и отраслевых прогнозов. Выполнение программ будет, в свою очередь, осуществляться посредством метода координации планов и совместного планирования как конкретных форм реализации заложенных в этих программах концепций и направлений их перспективного сотрудничества.

Вместе с тем возникает немало новых и сложных вопросов по организации подготовки таких программ, а самое главное — по их безусловному выполнению. И в этом отношении очень актуально звучат требования, высказанные Л. И. Брежневым на XXV сессии КПСС в адрес планового планирования: «Стоящие здесь задачи очевидны. Это — концентрация сил и ресурсов на выполнении важнейших общегосударственных программ, более умелое сочетание отраслевого и территориального развития, перспективных и текущих проблем, обеспечение сбалансированности экономики. Для решения этих задач многое предстоит сделать плановым и хозяйственным органам. Здесь — широкое поле для приложения усилий экономической науки, для внедрения современных научных методов, в том числе экономико-математических, для использования автоматизированных систем управления»¹.

Успех дела во многом зависит и от продуманной организации в области разработки и реализации долгосрочных целевых программ. Решающее слово, конечно, за плановыми органами страны и органом их сотрудничества — Комитетом СЭВ по сотрудничеству в области плановой работы многих организаций в странах, органов и подразделений Совета Экономической Взаимопомощи для того, чтобы реализовать все возможности, которые таится в этой новой форме сотрудничества. Как подчеркивалось на XXV сессии КПСС, важно, чтобы в каждом случае были конкретные органы, конкретные люди, несущие всю полноту ответственности, координирующие все усилия в рамках той или иной программы.

Реализация долгосрочных целевых программ — это еще один крупный шаг к углублению хозяйственного взаимодействия братских социалистических стран, росту взаимодополняемости их экономик, что приведет к дальнейшему объединению их сил, средств в совместном решении крупных народнохозяйственных проблем, играющих важную роль в социалистическом и коммунистическом строительстве. Это будет ярким свидетельством проявления закономерности процесса постепенного сближения стран социализма, вывод о которой был сделан историческим XXV съездом КПСС.

СОВМЕСТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ — НОВАЯ ФОРМА СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН — ЧЛЕНОВ СЭВ*

А. Маршалек
(ШПР)

Социалистическая экономика — плановая экономика, поэтому экономическое сотрудничество социалистических стран не может не иметь планового характера. Это положение не вызывает сомнений. Но при определении характера и форм международного планирования возникает вопрос: должно ли международное планирование быть стыковкой между планированием отдельных социалистических стран и в некотором смысле суммарным результатом этих планов или национальные планы должны быть отрезками совместных планов СЭВ?

Когда разделение труда, которое понимается как диалектическое единство производственных сил и производственных отношений, превращается в международное разделение труда, тогда проявляется дальнейшее обобществление труда и производства, выходящее за пределы одного государства. Противоречие между интернационализацией производства и национальной самостоятельностью на средства производства и продукты выражается формально прежде всего в том, что в социалистической системе мирового хозяйства отсутствует центральный орган планирования¹.

Безусловно, каждое государство суверенно. Однако это не означает, что международное планирование невозможно. Постановления ряда сессий СЭВ направлены на преодоление некоторых препятствий на пути интернационализации планирования (о более активной деятельности Международного банка экономического сотрудничества, признании серьезных финансово-кредитных прерогатив Международного инвестиционного банка, а также о рекомендациях, касающихся поощрения деятельности по созданию международных специализированных организаций, хозяйственных единиц, международных объединений и предприятий и т. д.).

Первые шаги в расширении экономической интеграции социалистических стран и в разработке более рациональных форм ее сделаны в начале 60-х годов, когда было выдвинуто предложение о совместном экономическом планировании в масштабе СЭВ.

На сессиях СЭВ много внимания уделялось укреплению роли экономического планирования в осуществлении процессов интеграции, что нашло свое отражение в предусмотренной Комплексной программой интенсификации работ по поэтапному ведению международного планирования, в согласованных странами областях хозяйствования. В Комплексной программе подчеркивается, что заинтересованные страны — члены СЭВ будут осуществлять совместное планирование отдельных отраслей промышленности и видов производств, являющиеся новой формой сотрудничества в области плановой деятельности, с целью объединить свои усилия для ускорения научно-технического прогресса, повышения производительности труда, обеспечения конкурентоспособности на миро-

* В порядке обсуждения.

¹ Комитет СЭВ по сотрудничеству в области плановой деятельности обязан лишь координирующими функциями, прокладывает инициативу и принимает рекомендации по вопросам сотрудничества, но не решает.

¹ «Материалы XXV съезда КПСС», т. 59.

ном рынке, а также более полного удовлетворения потребностей заинтересованных стран в продукции избранных отраслей или видов производств. Указывается, что совместное планирование не затрагивает самостоятельного характера народнохозяйственного планирования, а осуществляется в условиях сохранения национальной собственности на соответствующие производственные мощности и ресурсы и проводится заинтересованными странами как в многостороннем, так и в двустороннем порядке. Особое внимание обращается на разработку действенного механизма эффективного осуществления его, включая вопросы влияния внешнеторговых цен и других экономических условий.

Ввиду относительно небольших масштабов областей экономики, которые страны — члены СЭВ сейчас охватывают совместным планированием, его значение пока невелико. Однако сам факт признания не только возможности введения в практику осуществления интеграционных процессов социалистических стран международного планирования, но и его объективная необходимость в повышении эффективности этих процессов сыграл роль существенного передела в экономическом мышлении как теоретиков, так и практиков в области планирования интеграционных процессов в рамках СЭВ.

В рамках планомерного формирования международных экономических отношений социалистических стран наряду с инструментами государственного планирования создается международное планирование (в качестве дополняющего элемента к внутреннему государственному планированию в процессе развития этих отношений) на основе единства государственных интересов, находящих свое выражение в принятии решений по национальному планированию, с международными, содержащимися в намеченных заданиях отдельных международных планов.

Об этом говорят следующие факты: введено международное планирование в практику экономического сотрудничества стран — членов СЭВ не сопутствует образованию какого-либо сверхнационального органа; совместным планированием охвачено относительно небольшое количество согласованных между заинтересованными странами подотраслей промышленности и видов производств или изделий. Осуществляется оно совместствующими органами СЭВ, международными отраслевыми экономическими организациями, международными объединениями, комбинатами или же предприятиями, может касаться как многосторонних, так и двусторонних отношений. Система представителей в международных организациях и заранее проведенное согласование относительно предмета и масштабов международного планирования обеспечивают соблюдение национальных интересов отдельных партнеров.

Характерная черта международных планов — формирование и реализация их практически на основе согласованных между отдельными партнерами целей и экономических заданий. Анализ взаимных связей международного планирования с национальным показывает, что государственные планы занимают по отношению к международному плану первое место, ибо последний является отражением поставленных в национальных планах целей и заданий. С другой стороны, в связи с растущей ролью международного планирования, выражающейся в увеличении его масштабов, а также в повышении значения областей хозяйствования, охватываемых совместным планированием, оно в экономике отдельных стран будет все более существенным образом влиять на принимаемые решения по национальным планам. Но даже тогда, когда международное планирование охватывало бы относительно большую часть областей хозяйствования в странах — членах СЭВ, необоснованно говорить об относительно вторичном характере национального планирования по отношению к международному. Принятие в международном плане задания и средства для их осуществления вытекают на принципах взаимного уважения и активного участия представителей заинтересованных

стран, их национальных интересов. Однако в связи с возрастающей ролью международного планирования можно предположить, что в будущем следует ожидать расширения взаимных связей как между национальными и международными планами, так и — через последние — между отдельными национальными планами. В результате этого возникают качественно новые элементы экономической интеграции, развивающиеся в направлении оптимизации этих связей с точки зрения повышения эффективности экономического развития всего содружества.

Координация народнохозяйственных планов уже много годы является основным методом организации сотрудничества и углубления международного социалистического разделения труда, который в настоящее время пополняется методом международного планирования. Последний играет все большую роль в развитии многих передовых отраслей и областей хозяйственной деятельности.

Международное планирование можно рассматривать как обособленный, но дополняющий координацию народнохозяйственных планов метод планирования или как наиболее зрелую форму координации народнохозяйственных планов.

Общей чертой координации планов и международного планирования является в первую очередь механизм, гарантирующий уважение национальных интересов при принятии решений по развитию избранных отраслей экономики заинтересованных стран. При координации народнохозяйственных планов в многостороннем порядке происходит взаимное «столкновение» плановых предложений стран по развитию каких-либо областей (отраслей) хозяйства, результатом которых являются исправленные, согласованные партнерами национальные планы развития этих избранных для координации областей хозяйственной деятельности.

С расширением масштабов координации планов, охватывающей все новые области экономической деятельности отдельных социалистических стран и оказывающей благодаря этому значительное влияние на развитие их народного хозяйства, процесс координации планирования непрерывно совершенствуется. Необходимость этого обусловлена развитием интеграции, особенно в сфере международного экономического планирования. Здесь можно назвать проводимые совместно заинтересованными странами капиталообразования, например, в области развития топливно-энергетической базы, создаваемые международные экономические и научно-технические организации и расширение функций органов СЭВ. Таким образом, деятельность в области координации становится все более международной, а планирование приобретает международные черты.

Международное планирование и координация народнохозяйственных планов имеют существенные методологические различия. Основная черта координации народнохозяйственных планов — необходимость их сбалансирования с точки зрения выполнения заданий и обеспечения полного удовлетворения потребностей партнеров. Исходный момент — потребности отдельных заинтересованных сторон. В результате уточнения потребностей и возможности страны вырабатывают согласованные предложения, которые могут содержать и определенные компромиссы в пользу партнеров и более полное удовлетворение своих потребностей.

Международное планирование осуществляется через определенные органы СЭВ и другие международные экономические организации, объединяющие подотрасли, объединения, комбинаты и предприятия. Система представителей обеспечивает, как и при координации народнохозяйственных планов, интересы партнеров. Однако методологическая процедура разработки плановых согласований иная. В этом случае все партнеры обязаны принимать в своих плановых предложениях к определенным решениям для совместной для них экономической деятельности, исходя из задачи осуществления некоего международного оптимума, стремясь

одновременно обеспечить не только интересы своей страны, но и всех остальных партнеров.

Решения здесь могут касаться направлений развития определенного международного предприятия, объединения или другой организации (объема его продукции, сбыта на собственных рынках и рынках третьих стран, технического прогресса и научных исследований, использования и распределения прибыли); совместного хозяйственного освоения пограничных районов, в первую очередь исходя из возможности использования топливно-энергетических и лесных ресурсов, средств коммуникации, а также районов отдыха и туризма; координация и контроля соответствующими международными центрами, промышленного, технико-конструкторского, научно-исследовательского и маркетингового кооперирования между отдельными национальными хозяйственными и научными организациями.

Сравнение с точки зрения развития и повышения эффективности методов планирования в области международного сотрудничества и интеграции координация народнохозяйственного планирования с международным показывает, что последнее представляет собой высший этап решения управляемых на плановых началах задач международных экономических отношений социалистических стран. Международное планирование как этап развития координации — шаг вперед в оптимизации условий и результатов координации. Одновременно это — начало нового этапа осуществления плановых экономических отношений между социалистическими странами, который нашел свое выражение в функционировании и развитии интегрированных элементов хозяйственной деятельности.

В настоящее время, когда в процессе международного сотрудничества и экономической интеграции стран — членов Совета Экономической Взаимопомощи внедряются, согласно Комплексной программе, элементы международного планирования, возникает необходимость четкого определения характера и предмета международного планирования.

Признавая объективный характер процессов интеграции, можно отметить, что международное планирование в той форме, в какой оно внедряется в практику сотрудничества стран — членов СЭВ, представляет собой лишь переходный этап между координацией народнохозяйственных планов и сверхнациональным планированием, сверхнациональными решениями. Эти решения могут быть в умеренных рамках нынешнего международного планирования для исключительно в области сверхнациональных решений. Как известно, действительность очень редко принимает крайние формы.

Между методологическим содержанием и последствиями осуществления отдельных форм планирования, проходивших поочередно координацию народнохозяйственных планов, международное и сверхнациональное планирование, не существует в принципе границ, которые лишали бы эти формы совместных элементов. Их близкое методологическое сходство может проявляться особенно тогда, когда на уровне центрального международного органа планирования начнется переход к практике так называемого индикативного планирования.

Как нам кажется, внедрение на уровне СЭВ механизма индикативного планирования повысило бы действенность влияния этого органа на экономические решения, принимаемые странами. Однако возможность использования в оптимальных пределах преимуществ этого вида планирования на международном уровне вызывает необходимость его тесной увязки с потребностью использования в широких масштабах товарно-денежных отношений как в рамках внутренних механизмов хозяйствования, так и в международных отношениях.

Однако пока существует точка зрения, что формирование международного разделения труда в социалистических странах, по крайней мере в нынешних условиях, не может основываться на сверхнациональных принципах, согласно которым выбор направлений развития и распределение средств для отдельного мероприятия были бы подчинены интермакроэкономическому расчету (иначе мультимакроэкономическому расчету).

Под макроэкономическим расчетом мы понимаем агрегированное сопоставление затрат и получаемых эффектов с точки зрения международных критериев, которое должно осуществляться международным субъектом с целью оптимального выбора, т. е. выбора наиболее рационального метода (с помощью минимума средств) достижения этим субъектом цели хозяйствования.

Невозможность практически применить в международном сотрудничестве сверхнациональные решения и являющийся их основой интермакроэкономический расчет вытекает из недостаточной еще (в отношении условий, способствующих этим решениям) степени развития интеграционных процессов. Впрочем, уже на протяжении нескольких лет СЭВ проводит работы по созданию существенных предпосылок и институциональных форм, необходимых для повышения роли и масштабов проблем, представляющих общий интерес для социалистических стран. Большие надежды возлагаются на дальнейшее развитие деятельности Международного банка экономического сотрудничества и Международного инвестиционного банка, а также на ряд создаваемых многосторонних и двусторонних специализированных организаций.

Некоторые формы сверхнационального планирования применяются уже много лет. Здесь следует отметить начавшуюся с 1962 г. интенсификацию работ по осуществлению все более действенных форм координации народнохозяйственных планов отдельных социалистических стран, а в настоящее время — внедрение на некоторых участках хозяйственной деятельности международного планирования.

Наиболее действенным методом осуществления в экономике социалистических стран некоторых международных предпочтений является метод сочетания их с национальными интересами отдельных партнеров.

Однако кажется, что нельзя абстрактно сопоставлять преимущества и недостатки интермакроэкономического расчета и координации планов (координационного расчета) с точки зрения осуществления целей социалистического сотрудничества, а также его отдельных членов (впрочем, в зависимости от того, какие сопутствующие обстоятельства будем принимать во внимание, в том числе непосредственно ограничивающие его характер). Этап координации народнохозяйственных планов характеризуется отсутствием развитых предпосылок для международной собственности и тем самым отсутствием развитых институциональных форм сверхнационального планирования. Основной причиной такого положения продолжают оставаться различия среди социалистических стран в области их развития и экономической структуры. Эти различия представляют собой существенный барьер, препятствующий переходу к высшему этапу рационального хозяйствования в международном разрезе.

Интермакроэкономический расчет можно будет полностью применить в международной экономике социалистических стран только тогда, когда исчезнут различия в развитии производственных сил отдельных социалистических стран, специализация и кооперирование производства будут высоко развиты, возникнут предпосылки в области создания международной собственности (особенно путем создания международных предприятий и других хозяйственных органов, а также путем совместного хозяйственного освоения пограничных районов и промышленных округов).

В ходе дальнейшего развития экономического сотрудничества и социалистической интеграции координация народнохозяйственных планов будет оставаться основным плановым методом реализации этих процессов. Государственное планирование будет и впредь основным принципом планирования народного хозяйства отдельных социалистических стран, а тем самым — основным методом развития совокупности социалистической системы. Это означает, что главные согласования, достигаемые в области сотрудничества, осуществляются на уровне их народнохозяйственных планов и государственных интересов. Поэтому совершенствование системы планирования и управления народным хозяйством — существенный элемент совершенствования отношений международного сотрудничества, в первую очередь элемент совершенствования методов координации народнохозяйственных планов.

При координации народнохозяйственных планов происходит два взаимосвязанных процесса: расширение областей экономики отдельных стран, охваченных координацией, и совершенствование методов координации народнохозяйственных планов. Первый означает расширение масштабов интернационализации народного хозяйства; второй — качественное ее углубление.

Здесь нельзя не обратить внимания на тот факт, что, хотя процесс интернационализации отдельных элементов хозяйствования путем экономической интеграции — тенденция объективная и постоянная, происходит он постепенно и проявляется в различных формах и направлениях. Последние годы, однако, характеризуются ускоренными темпами годовых приростов оборотов внешней торговли (15—20%) социалистических стран.

Эти темпы как в рамках сотрудничества, так и во всем миром, в рамках международной промышленной специализации определяют степень участия социалистических стран в мировой торговле по отношению к уровню участия в мировом промышленном производстве.

К числу важных методов планирования сотрудничества и экономической интеграции социалистических стран принадлежит международное экономическое планирование. Значение его в углублении сотрудничества стран — членов СЭВ еще невелико, так как он только еще внедряется в практику сотрудничества и на первых порах своего применения охватывает лишь немногие участки хозяйствования. Однако со временем международное планирование будет охватывать все увеличивающееся количество звеньев.

Тенденция к развитию международного планирования и координация народнохозяйственных планов стран — членов СЭВ будут по своему характеру и направлению одинаковы. Их масштабы расширятся, а совершенствование методов применения повысит значение их в деле роста эффективности сотрудничества и развития народного хозяйства отдельных социалистических стран. Если при координации народнохозяйственных планов в качестве субъектов выступают вышестоящие центральные органы планирования отдельных стран, то международное планирование могут осуществлять и выделяемые в отдельных странах хозяйственные единицы, такие, как объединения, комбинаты, предприятия, научно-исследовательские институты, учебные заведения и т. д. В такой ситуации международное планирование можно рассматривать как наиболее зрелую форму координации, сосредоточенную на участках, выделенных из всей координации.

Людзь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО МЕХАНИЗМА

ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ*

М. Серкова

За последние годы проведен ряд важных мероприятий по совершенствованию планирования научно-технического прогресса. Однако при разработке планов технического развития и повышения эффективности производства (ПТР и ПЭП) возникают затруднения при решении таких вопросов, как согласование показателей экономической эффективности с хозяйственными показателями завода; учет прироста оборотных средств в локальных расчетах экономической эффективности; определение размера переходящей экономики от мероприятий, внедренных в предыдущих отчетных периодах, и др.

На основе анализа работы предприятий горного машиностроения, изучения и обобщения передового опыта в области технико-экономического планирования нами разработаны методические пособия и рекомендации, которые нашли применение на предприятиях данной отрасли.

Укрупненный учет прироста оборотных средств в локальных расчетах экономической эффективности

В соответствии с утвержденной Типовой методикой определения экономической эффективности разработаны отраслевые инструкции, в которых учтены требования отраслевого планирования. Вместе с тем отдельные положения нуждаются в дальнейших методических разработках.

Так, при определении эффективности научно-технических разработок и проектов новой техники необходимо учитывать всю совокупность единовременных затрат в производственные фонды (основные и оборотные). Однако анализ планов новой техники и ортехмероприятий на 40 заводах Среднего Урала за последние три года, а также на 20 заводах горного машиностроения за пять лет показал, что заводы, как правило, в своих расчетах не отражают изменение размера оборотных средств в результате применения новой техники. Это объясняется, на наш взгляд, недостаточной четкостью формулировок методических материалов, а также трудностями определения потребности (изменения размера) оборотных средств по отдельным техническим мероприятиям.

В Типовой методике общая экономическая эффективность капитальных вложений рассчитывается по следующим формулам:

$$\text{по отраслям и подотраслям промышленности:}$$

$$Z_{\text{отт}} = \frac{\Delta \Pi}{K},$$

* В порядке постановки.

где ΔP — прирост годовой прибыли за планируемый период;
 K — капитальные вложения в строительство объектов производственного назначения;
 по отдельным предприятиям:

$$\Delta_{\text{сп}} = \frac{C - C_0}{K},$$

где C — стоимость годового выпуска продукции в оптовых ценах предприятия;

C_0 — себестоимость годового выпуска продукции;

K — сметная стоимость строящегося объекта (капитальные затраты по осуществлению мероприятия, технико-экономической проблемы).

Сметная стоимость строящегося объекта не включает затрат на формирование оборотных средств. Рассматривая далее формулу приведенных затрат $(C + E_n K = \min)$, можно также допустить, что нормативный коэффициент E_n введен по отношению к капитальным вложениям K , предназначенным только на создание основных фондов. В пояснении к этой формуле указано, что показатель K может применяться как в полной сумме капитальных вложений, так и в виде удельных капитальных вложений на единицу продукции (удельные капитальные вложения определяются стоимостью основных фондов на единицу производства продукции). Таким образом, неточные формулировки приводят к различию и различному пониманию содержания показателя сметной стоимости строящегося объекта.

В п. 7 Типовой методики приводится четкое указание о составе затрат на внедрение мероприятий: «При определении экономической эффективности всех затрат в создание или увеличение производственных фондов в расчет необходимо включать также затраты на формирование (пополнение) оборотных средств или уменьшение их размера». Аналогичные указания даны и в отраслевых методиках и инструкциях. Однако, как показал анализ, зачастую капитальные вложения K определяют размером затрат на увеличение только основных производственных фондов. Это искажает показатели эффективности капитальных вложений и, в частности, размер годового экономического эффекта, на основе которого определяется размер премии за внедрение новой техники.

Во избежание ошибок следует либо корректировать нормативный коэффициент, либо найти способ полного учета изменения оборотных средств в результате внедрения мероприятий. Комментируя основные положения Типовой методики, А. Н. Митрофанов пишет: «Предусмотренные в Типовой методике нормативы эффективности должны быть установлены по отношению к общей сумме капитальных вложений в воспроизводство основных фондов и затрат в формирование (пополнение) нормируемых оборотных средств в пределах норматива. При этом величина норматива при расчетах эффективности только капитальных вложений без учета затрат в оборотные средства будет выше в соответствии с типичным составом производственных фондов в них, основных фондов для каждой отрасли»¹.

Такой подход к оценке эффективности капитальных вложений возможен лишь в масштабах отрасли промышленности. При расчетах эффективности отдельных мероприятий, внедряемых непосредственно на предприятии, следует пользоваться отраслевым нормативным коэффициентом, который утверждается в установленном порядке и является показателем директивным и единым для всех предприятий отрасли.

¹ «Главное хозяйство», 1969, № 10.

Рассмотрим особенности определения размера оборотных средств в локальных расчетах экономической эффективности. Известно, что ряд объектов экономического обоснования (внутризаводские мероприятия), как правило, направлен на решение лишь отдельных производственных задач. Так, внедрение поточных, автоматических линий, специальных станков, различных прогрессивных инструментов, оснастки и т. п. влияет на снижение трудоемкости отдельных операций, направлено на ликвидацию «узких мест», улучшение организации и условий труда на отдельных производственных участках, т. е. не охватывает всего технологического процесса и производственного цикла в целом, а поэтому определить влияние такого мероприятия на изменение оборотных средств чрезвычайно трудно. Вместе с тем большая часть этих мероприятий входит в план технического перевооружения или реконструкции завода в целом. Комплекс их позволяет значительно увеличить объем производства продукции. В общем объеме капитальных вложений затраты на реконструкцию и расширение действующих предприятий составляют свыше двух третей. Следовательно, рост объема производства и потребность в оборотных средствах неразрывно связаны с капитальными вложениями в основные производственные фонды.

Анализ динамики и структуры производственных фондов в горном машиностроении показал, что в среднем на 1 руб. основных фондов приходится 36–40 коп. оборотных средств, причем соотношение это довольно стабильно. Структура производственных фондов приведена в табл. 1.

Таблица 1
(в %)

Показатель	1958 г.	1960 г.	1963 г.	1970 г.	1975 г.	1980 г. расчетно
Промышленно - производственные фонды - всего	100	100	100	100	100	100
В том числе:						
основные	73,6	71,6	72,9	71,5	71,5	72,1
оборотные нормируемые	25,4	28,4	27,1	28,5	29,5	27,9
Отношение нормируемых оборотных средств к основным	35,9	39,6	37,1	39,8	39,8	38,6

Стабильность структуры производственных фондов позволяет для учета прироста оборотных средств при определении общей эффективности капитальных вложений по тем объектам новой техники, где не представляется возможным рассчитать дополнительную потребность в них прямым счетом, использовать поправочный коэффициент.

Коэффициент, учитывающий дополнительную потребность в оборотных средствах, можно рассчитать по формуле

$$K_{\Phi_0} = 1 + \frac{O_{\text{сп}}}{\Phi_{\text{осн}}},$$

где $O_{\text{сп}}$ — среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств;
 $\Phi_{\text{осн}}$ — среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

Поправочный коэффициент в среднем по горному машиностроению по плану 1975 г. составил:

$$K_{\Phi_0} = 1 + \frac{26,5}{71,5} = 1,398 \approx 1,4.$$

Поправочный коэффициент следует применять только при расчетах экономической эффективности объектов, обеспечивающих увеличение объема производства, так как замена устаревшего оборудования, как правило, не вызывает дополнительной потребности оборотных средств.

Расчет переходящей экономики на стадии составления ПТР и ПЭП

При разработке планов новой техники, технического развития и повышения эффективности производства определяется сумма экономии и относительное высвобождение численности в расчете на год с момента внедрения мероприятий до конца планируемого года (соответствующие показатели предусмотрены в формах плана и статистического отчетности). Но при определении влияния организационно-технических факторов на экономические показатели завода — повышение производительности труда и снижение себестоимости продукции — необходимо также учитывать экономию и высвобождение численности от мероприятий, осуществленных в базисном году. Этот вопрос имеет важное значение для предприятий с индивидуальным и мелкосерийным типом производства, где выпуск отдельных изделий по годам может резко изменяться и, следовательно, влиять на размер переходящей экономики. Между тем методика планирования и учета переходящей экономики недостаточно разработана.

Разница между расчетно-годовой экономией и экономией с момента внедрения мероприятий до конца года весьма значительна. Для предприятия безразлично, будет она получена в следующем году или нет.

В отчете «О затратах на развитие и внедрение мероприятий по новой технике и их экономической эффективности» (форма 10-нт) по предприятиям горного машиностроения за 1973 г. зафиксировано снижение затрат на производство после внедрения мероприятий в следующих размерах: в расчете на год — 5491,8 тыс. руб.; в отчетном 1973 г. — 3989,4 тыс.

Разница между этими цифрами составила 1502,4 тыс. руб. В планах технического развития и повышения эффективности производства на 1974 г. переходящая экономика составила только 610,3 тыс. руб. Таким образом, от мероприятий, внедренных в 1973 г. с расчетно-годовой экономией 5491,8 тыс. руб., получено реальной экономии лишь 4599,7 тыс. руб. ($3989,4 + 610,3 = 4599,7$), разница составила около 17% расчетной экономии.

Показатели экономической эффективности теснейшим образом связаны с системой материального стимулирования. Как известно, размер премии за внедрение новой техники зависит от размера годового экономического эффекта, который рассчитывается на основе расчетно-годовой экономии. Этот определяется необходимость более точного расчета величины расчетно-годовой экономии.

По нашему мнению, ожидаемый размер переходящей экономики на следующий год целесообразно установить на стадии разработки планов технического развития и повышения эффективности производства. При формировании этих планов следует отдавать предпочтение мероприятиям по совершенствованию производства изделий, по которым в перспективных планах предусматривается увеличение выпуска. Это условие, в свою очередь, будет способствовать нарастающему эффекту.

Для распределения экономии по времени ее получения на предприятиях горного машиностроения разработана специальная аналитическая форма (табл. 2)².

² Пример условный.

Таблица 2

№ п/п	Показатель	Тыс. руб.	% к себестоимости
1.	Условно-годовая экономия по плану	1080	
2.	Экономия с момента внедрения до конца планируемого года	620	3,10
3.	Переходящая экономика от мероприятий, внедренных в базисном году	330	1,75
4.	Снижение себестоимости в планируемом году от внедрения организационных и технических мероприятий (ст. 2-4 ст. 3)	970	4,85
5.	Ожидаемый размер экономии, переходящей на следующий год	460	

Исходными данными являются заводские планы по внедрению передовой технологии, механизации и автоматизации производственных процессов (форма 2-1 ПНТ) базисного года.

Задание по высвобождению численности промышленно-производственного персонала и, по сумме экономии от технических факторов определяется централизованно. Задание по высвобождению работающих на плановый год складывается из двух показателей:

численности, высвобождаемой в результате внедрения мероприятий, предусмотренных планом новой техники (форма 2-1 ПНТ, графа «Уменьшение численности с учетом времени внедрения»);

численности, высвобождаемой от мероприятий, внедренных в базисном году, эффект от которых реализуется в плановом году. Этот показатель рассчитывается на основе данных формы 2-1 ПНТ (базисного года) следующим путем: из численности работников, высвобождаемой с учетом на год, вычитается количество работников, высвобождаемых с учетом времени внедрения мероприятий. Полученная разница учитывается в плане как переходящий эффект от мероприятий базисного года (переходящее высвобождение численности).

При невыполнении плана прошлого года задание по переходящей экономике и переходящему высвобождению численности не снижается и должно быть выполнено за счет дополнительных мероприятий в планируемом году (при обязательном выполнении заводом экономических показателей, предусмотренных в плане новой техники на текущий год).

Расчет влияния ПТР и ПЭП на повышение производительности труда в планируемом году производится по следующей форме (табл. 3)³.

При исчислении расчетно-годовой экономии необходимо четко определить объем производства, из которого следует исходить. По этому вопросу имеются указания в методиках по расчету экономической эффективности и в инструкциях ЦСУ по заполнению форм статистической отчетности. Так, Инструкция о порядке составления и представления годового отчета промышленного предприятия о затратах на мероприятия по новой технике и их экономической эффективности по форме 10-НТ рекомендует объем производства принимать, исходя из плана на второй год внедрения мероприятия. При этом оговаривается: «Если предприятие неизвестен план производства или объем работ этого года внедрения, то в этих случаях может быть принят план текущего года...». В отраслевой инструкции Минземаша в расчете рекомендуется использовать «годовой объем производства в новых условиях». Пользуясь этими рекомендациями, получим различные данные.

³ Пример условный.

4 «Плановое хозяйство» № 4.

Таблица 3

№ п/п	Показатель	Числ.	Рост производительности труда, %
1.	Условно-годовое высвобождение численности по плану	570	
2.	Высвобождение численности с момента введения до конца планируемого года	365	4,05
3.	Переходящее высвобождение численности от мероприятий, введенных в прошлом году (по плану)	180	2,00
4.	Высвобождение численности в плановом году за счет введения организационных и технических мероприятий (ст. 2-4 ст. 3)	545	6,05
5.	Ожидаемый размер переходящего высвобождения численности на следующий год	205	

Для расчета экономии, исходя из годового объема производства в новых условиях, нужны данные о выпуске изделий или объеме работ за календарный год с момента введения мероприятия. Для этого на стадии разработки планов новой техники, технического развития и повышения эффективности производства нужно иметь план производства на следующий год с разбивкой по месяцам, что нереально. Из-за отсутствия точных данных расчеты экономической эффективности строятся на ориентировочных данных. В результате показателя экономической эффективности могут оказаться оторванными от основных показателей предприятия.

На наш взгляд, более тесная увязка экономической эффективности мероприятий с основными показателями предприятия может быть достигнута, если при планировании мероприятий по совершенствованию технологии, а также методов организации производства расчет экономии выполнять исходя из объема производства планируемого года. Соотношение переходящего экономии и разницы между годовой экономией и экономией, полученной до конца года, характеризуют перспективность введенных в производство мероприятий.

Расчет экономии на программу планируемого года будет органически увязываться с такими показателями, как снижение технологической трудоемкости, экономии материалов и другими, занимающими важное место во внутривзводском хозяйственном расчете. Экономическая эффективность, рассчитанная по плану на второй год введения мероприятия, как это предусмотрено в отдельных инструкциях, может использоваться в виде справочных данных.

Совершенствование методики расчетов некоторых технико-экономических показателей

Одно из важных направлений повышения эффективности производства — повышение коэффициента смежности оборудования. По расчетам Госплана СССР, благодаря этому в машиностроении может быть дополнительно выпущено продукции на 7—8 млрд. руб. и сэкономлено 6—7 млрд. руб. капитальных вложений.

Центральное статистическое управление проводит единовременные наблюдения за работой оборудования. Суточное наблюдение на 16 мая 1973 г. показало, что использование производственного оборудования по сравнению с предыдущим обследованием, проводившимся 19 мая 1971 г.,

несколько улучшилось. Если в 1971 г. из общего количества установленного металлообрабатывающего оборудования не работало в течение суток 16,4%, то в 1973 г. — до 15,6%. Коэффициент смежности работы всего металлообрабатывающего оборудования составил 1,34, в основном производстве — 1,40. В 1973 г. он был равен соответственно — 1,33 и 1,39. Внутренние простои оборудования в основном производстве снизились с 11,7 до 10,9%.

Коэффициент смежности оборудования в целом по машиностроению и в горном машиностроении по результатам единовременного наблюдения на 16 мая 1973 г. приведен в табл. 4.

Таблица 4

Оборудование	Коэффициент смежности					
	В целом по машиностроению			На предприятиях в горном машиностроении		
	Всего оборудования	в том числе		Всего оборудования	в том числе	
		в основном производстве	в вспомогательном производстве		в основном производстве	в вспомогательном производстве
Металлообрабатывающее — всего	1,34	1,40	1,20	1,35	1,38	1,26
В том числе:						
металлообрабатывающие станки	1,34	1,40	1,22	1,42	1,47	1,30
автоматические линии механической обработки и сборки	1,75	-	-	2,00	2,00	-
кузнечно-прессовые машины	1,40	1,44	1,08	1,29	1,32	1,00
литейное оборудование	1,62	1,63	1,47	1,48	1,48	-
электросварочные машины	1,22	1,28	1,03	1,03	1,03	1,10

Эти данные свидетельствуют о необходимости тщательного изучения резервов, их измерения и определения путей наиболее эффективного использования оборудования, а такжечисления показателей электро- и фондорукоженности труда.

Потенциальную электроукомплектованность труда E_n найдем по формуле

$$E_n = \frac{N}{P_m},$$

где N — установленная мощность электромашина и аппаратов;

P_m — количество рабочих в наибольшей по их числу смене.

Поскольку в наибольшую смену занято не все оборудование, показатель E_n , исчисленный по этой формуле, как правило, будет завышен. Характеристику технической вооруженности труда K_n принято определять по формуле

$$K_n = \frac{\Phi_{ос}}{P_m},$$

где $\Phi_{ос}$ — стоимость основных производственных фондов (производственного оборудования).

Этой формуле присущи те же недостатки: она не отражает показателя использования оборудования.

Допустим, что стоимость установленного оборудования в цехе — 12 000 тыс. руб. Количество рабочих по списку — 5 тыс. чел.; из них в наибольшей смене работают фактически 3 тыс. чел. По количеству установленного оборудования в первой смене может работать 4 тыс. чел. По этим данным рассчитаем фактическую фондовооруженность труда:

$$K_a = \frac{12\,000}{3\,000} = 4 \text{ тыс. руб.}$$

Если в первую смену будет занято 4 тыс. чел., фондовооруженность снизится до 3 тыс. руб., хотя простаивающее оборудование никого не «вооружает». При таком методе расчета, чем больше будет простаивать оборудования в наибольшую по числу работающих смену, тем выше будет показатель фондовооруженности.

В проектные и плановые расчеты, по нашему мнению, целесообразно включить номинальное и плановое значение показателя потенциальной электро- и фондовооруженности труда. При определении номинальных значений и расчет следует включать все установленное оборудование; при определении плановых — только то оборудование (установленную мощность), которое должно работать в плановом периоде. При анализе фактические показатели сравниваются как с номинальными, так и с плановыми значениями.

По данным обследования заводов горного машиностроения выполнены расчеты возможной (плановой) загрузки оборудования в первую смену. В этих расчетах из общего количества установленного оборудования исключено оборудование, простаивающее в плановом ремонте и модернизации, резервное, излишнее, а также законсервированное по постановлению правительства. Остальное оборудование в условиях правильно организованного производства должно работать. Степень загрузки оборудования в первую (наибольшую) смену приводится в табл. 5.

Таблица 5

	Оборудование, %		
	металло- обра- боточное	кузнечно- прессовое	электро- варочное
Установленное оборудование — всего	70,7	60,9	67,9
В том числе за вычетом излишнего, резервного, законсервированного и находящегося в плановом ремонте	73,8	63,7	72,2

По этим данным можно рассчитать плановые показатели электро- и фондовооруженности труда путем введения в формулу поправочного коэффициента K_a , учитывающего уровень использования оборудования.

Для предприятий горного машиностроения получены следующие значения поправочного коэффициента K_a :

Оборудование:	По плану	Фактически на 16 мая 1973 г.
металлообрабатывающее	0,957	0,738
кузнечно-прессовое	0,956	0,637
электросварочное	0,940	0,722

Показатели потенциальной электровооруженности и фондовооруженности труда целесообразно определять на стадии проектирования, при перспективном и текущем планировании, по отчетным данным, а в более точных расчетах — по рабочим местам.

Для оценки уровня электро- и фондовооруженности труда рекомендуется система показателей, приведенная в табл. 6.

Таблица 6

Действующие методы исчисления	Рекомендуемые методы	Назначение показателя
-------------------------------	----------------------	-----------------------

I. Потенциальная электровооруженность

$$Z_n = \frac{N}{P_n} \quad Z_n = \frac{NK_a}{P_n} \quad \text{Для макрорасчетов}$$

$$Z_n = \frac{N}{N_1} \quad \text{Для проектных, плановых расчетов отдельных предприятий, сравнительного анализа}$$

$$Z_{n1} = \frac{P_n}{P_1} \quad \text{Для исчисления потенциальной электровооруженности на рабочих местах}$$

II. Техническая вооруженность труда

$$K_a = \frac{\Phi_0}{P_n} \quad K_a = \frac{\Phi_0 K_n}{P_n} \quad \text{Для макрорасчетов}$$

$$K_a = \frac{\Phi_0 - \Phi_1}{P_n} \quad \text{Для проектных, плановых расчетов, сравнительного анализа}$$

$$K_{a1} = \frac{\Phi_{01}}{P_1} \quad \text{Для определения фондовооруженности труда по рабочим местам}$$

$$K_{a1} = \frac{\Phi_{01} - \Phi_{11}}{P_1} \quad \text{Для расчетов экономической эффективности}$$

Условные обозначения:

- Z_n — потенциальная электровооруженность;
 Z_n — то же, рабочего места i ;
 N — вся установленная мощность электромашин и аппаратов;
 N_1 — установленная, но неиспользуемая мощность электромашин и аппаратов;
 P_n — количество рабочих в наибольшую по их числу смену;
 P_n — количество рабочих на рабочем месте i ;
 K_a — коэффициент использования оборудования (мощности);
 N_1 — установленная мощность на рабочем месте i ;
 K_a — техническая вооруженность труда;
 K_a — то же, на рабочем месте i ;
 Φ_0 — основные фонды, пригодные для исчисления технической вооруженности труда;
 Φ_1 — основные фонды (неиспользуемые);
 Φ_{01} — основные фонды на рабочем месте i .

Плата за производственные фонды должна стимулировать полное использование фондов каждым предприятием. Как известно, для всех предприятий она установлена в размере 6%. Министерства имеют право, в порядке исключения, устанавливать ее в размере 3% к стоимости производственных фондов и даже освобождать от нее полностью отдельные предприятия, если в случае введения платы у них будет недостаточно прибыли для образования фондов экономического стимулирования. От платы за фонды освобождаются также планово-убыточные предприятия.

В горном машиностроении от платы за фонды освобождены четыре завода. Трем заводам она установлена в размере 3%. По нашему мнению, освобождение от платы за фонды, а также такая льгота, как пони-

жение ее размера, может предоставляться только на определенный срок, в течение которого предприятие (в соответствующих случаях совместно с отраслевым управлением) обязано осуществлять меры по повышению рентабельности производства (улучшение использования имеющихся основных фондов, передача их другим предприятиям, освоение мощностей и т. п.). В противном случае эта мера теряет свое стимулирующее значение. В горном машиностроении заводы, освобожденные от платы за фонды, имели самые низкие показатели использования оборудования (табл. 7).

Таблица 7

	Коэффициент связанности оборудования			
	металло- обраба- тывающего	металло- режущего	кузнечно- прессово- го	электро- свароч- ного
В целом по отрасли	1,33	1,46	1,14	1,33
Пермский горного машиностроения	0,93	1,06	0,76	0,71
Черемуховский им.	1,04	1,04	0,86	1,21
К. Маркса				
Новочеркасский им.	1,18	1,26	0,95	0,79
Николаевский				

За годы работы в новых условиях использование оборудования на этих заводах не улучшилось. На Новочеркасском заводе коэффициент связанности снизился с 1,18 до 1,1. На Пермском — остался на прежнем уровне.

Таким образом, предоставление льгот по плате за производственные фонды не способствовало улучшению их использования.

Для повышения стимулирующей роли платы за производственные фонды в наиболее полном их использовании целесообразно при освобождении от платы (или снижении ее размера) устанавливать срок, в течение которого предприятие должно повысить эффективность производства в пределах, обеспечивающих образование фондов экономического стимулирования и платы за фонды. Целесообразно в формы пятилетних планов ввести расчеты льготных сроков по освобождению предприятий от платы за производственные фонды, а также повышенные нормы платы при неудовлетворительном использовании фондов.

Свердловск

ОПТИМИЗАЦИЯ ПЛАНА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

П. Левитский,
В. Садовский,
В. Мищенко

План повышения эффективности производства (ППЭП) — один из ведущих разделов техпромфинплана, направленный на повышение эффективности уровня производства. Он содержит перечень мероприятий, подлежащих внедрению на протяжении планируемого промежутка времени, с приведением аналитиче-ского экономического эффекта.

В экономической литературе широко освещаются вопросы, связанные с классификацией мероприятий, определением их эффективности, расчетом переходящих экономии. Однако ряд вопросов рассмотрен недостаточно. В первую очередь это относится к формированию самого ППЭП, определению очередности включения в него мероприятий, расчету цикла их производства, отбору организационно-технических решений, подлежащих внедрению в планируемом году. В силу этого на предприятиях не ведется текущий контроль сроков выполнения этих мероприятий, не учитываются реальные возможности вспомогательных цехов, занятых их осуществлением. В результате план повышения эффективности производства требует корректировки в течение года, а отдельными предприятиями систематически не выполняется. Так, ежегодное выполнение ППЭП на Харьковском и Минском тракторных заводах, харьковском моторостроительном заводе «Серп и Молот» составляет 60—80%. Реализация же большого числа внеплановых мероприятий свидетельствует о наличии внутривыпускных резервов.

На выполнение ППЭП влияют различные факторы, среди которых решающее значение принадлежит научно обоснованной системе планирования, которая должна учитывать потенциальные возможности предприятия и обеспечить максимальное использование внутривыпускных резервов.

Для достижения запланированных технико-экономических показателей каждый цех или отдел разрабатывает оптимальный перечень мероприятий и последовательность их осуществления. На этапе разработки возможность выполнения мероприятий гарантируется визами цехов и отделов, участвующих в реализации отдельных пунктов плана. Во-первых, подразделения завода к этому моменту не располагают точными сведениями о свободных мощностях, которые можно использовать для выполнения организационно-технических мероприятий; во-вторых, из-за отсутствия проектной документации им не полностью известен характер выполняемых работ по каждому пункту плана.

Кроме того, подразделения предприятия разрабатывают свои планы в отрыве от планов других цехов. Одновременно планируются комплексные задания, в реализации которых должны участвовать несколько звеньев завода. Поэтому формирование ППЭП путем обычного сложения планов цехов и их увязки в соответствии с возможностями предприятия должно осуществляться с применением принципов оптимизации на осно-

не системного комплексного подхода. Неудочет этих требований приводит к ухудшению качества планирования и снижению эффективности затрат.

На первый взгляд может показаться, что комплекс организационно-технических решений можно ранжировать по эффективности затрат путем простого отбора и таким образом выбрать наилучший вариант ППЭП. Однако составить даже для завода оптимальный план, включающий 30—50 мероприятий, подлежащих реализации в 5—7 подразделениях предприятия, затруднительно. Число вариантов внедрения этого комплекса оказывается столь велико, что его решение ручным способом практически неосуществимо. Более того, при оптимизации такого плана возникают сложности даже в условиях применения современных вычислительных средств.

Наиболее полное и эффективное использование имеющихся ресурсов может быть достигнуто с помощью математического программирования. Характер оптимизационных задач требует экономико-математического моделирования реальных условий производства. При этом переход от действительных условий к их модели требует ряда условий: адекватности моделируемого процесса; разрешимости задачи; обеспечения ее исходной информацией; и т. д. Необходимо также учитывать ряд общих принципов постановки и решения оптимизационных задач: соблюдать требования народнохозяйственного подхода при оценке возможных вариантов; принимать во внимание ограничения по ресурсам; иметь в виду четко сформулированную цель задачи и т. д.

При оптимизации процессов на уровне предприятия следует согласовать народнохозяйственные и локальные критерии оптимальности. Необходимость последних обуславливается тем, что на нижестоящих уровнях управления отсутствует информация, позволяющая в полной мере использовать народнохозяйственный критерий оптимальности. Локальные оптимизируемые критерии отражают конкретные задачи, стоящие в каждый данный момент перед соответствующей производственной ячейкой. Ими могут быть максимум выпуска продукции, максимум прибыли, максимально возможная загрузка оборудования с учетом его стоимости и т. д.

На наш взгляд, наиболее приемлемым критерием оценки эффективности использования выделенных ресурсов может служить максимум снижения себестоимости за счет осуществления мероприятий ППЭП при наиболее эффективном использовании ресурсов. Во-первых, это самый синтезирующий показатель, характеризующий эффективность работы предприятия. Во-вторых, наибольшее количество мероприятий ППЭП направлено на уменьшение отдельных составляющих себестоимости продукции. В-третьих, другие показатели эффективности работы предприятия (рост производительности труда, условное высвобождение работников и т. д.) могут быть выражены через сокращение затрат на производство.

Выбор в качестве целевой функции показателя снижения себестоимости продукции не исключает возможности решения задачи путем многоцелевой оптимизации с приданием каждому из оптимизируемых параметров веса и формирования таким путем единственной цели. В данном случае предусматривается решение задачи с одной целевой функцией.

Для решения задач оптимизационного характера необходима соответствующая комплексная информация, отражающая достигнутый уровень производства, состояние ресурсов и нормативы их использования. Учет и систематизацию исходных данных по каждому мероприятию целесообразно осуществлять в специальной учетной карточке. В ней содержатся необходимые параметры включенных в план организационно-технических решений: трудоемкость выполнения мероприятия; длительность цикла его изготовления; источники финансирования; цехи, участвующие

в реализации; место внедрения и т. д. Определены также конечные результаты выполнения позиций плана: экономия до конца года и условно-годовая по статьям себестоимости, переходящая экономия и формулы ее определения в зависимости от влияния мероприятий на изменение объема производства.

При наличии этих данных задача выбора оптимального варианта ППЭП может быть поставлена следующим образом. Заданы параметры мероприятий, включенных в ППЭП; подразделения, участвующие в реализации отдельных организационно-технических решений; мощности, выделенные по подразделениям на выполнение плана; уровень снижения себестоимости продукции в планируемом году.

Требуется установить перечень и последовательность выполнения мероприятий ППЭП в каждом подразделении предприятия в течение года таким образом, чтобы получить максимальное снижение себестоимости продукции при ограниченных ресурсах¹.

В данной постановке задачи предусматривается условие, при котором каждое мероприятие в процессе реализации проходит определенной группой отделов и цехов. Отдельные позиции плана, согласно технологической цепочке, могут параллельно проходить одну или несколько производственных ячеек. Поэтому решение об очередности выполнения нужно принимать на основе системного подхода, т. е. с учетом степени влияния каждого из них на основные показатели работы предприятия.

Для улучшения качества планирования к началу разработки плана необходимо располагать сведениями о мощностях по отдельным подразделениям, которые могут быть использованы для выполнения организационно-технических решений. Эти величины определяются как разность между мощностями, имеющимися и используемыми для обеспечения производственной программы.

Мощности по отдельным подразделениям можно учитывать поквартально, а затем в процессе текущего планирования распределять по месяцам, т. е. осуществлять операции, аналогичные формированию производственной программы предприятия на планируемый год. Формирование ППЭП сводится к разработке оптимального сетевого графика выполнения мероприятий. Оптимизация подвешает как временные параметры, характеризующие сроки осуществления всего комплекса запланированных организационно-технических решений, так и ресурсные показатели, отражающие производственные возможности предприятия. Эта задача относится к классу динамических многопараметрических задач.

Для решения такого рода задач нами разработана математическая модель, учитывающая нижеприведенные условия производства:

трудоемкость мероприятий, проводимых в данном квартале, не должна превышать трудовые ресурсы, которыми располагает подразделение, т. е.

$$\sum_i x_{ij}^w \leq R_i^w,$$

где x_{ij}^w — затраты труда в i -м квартале по w -му подразделению завода на реализацию i -го мероприятия;

R_i^w — трудовые ресурсы (мощности), которыми располагает w -е подразделение в i -м квартале;

¹ Речь идет о мероприятиях, требующих дополнительных затрат, эффект от реализации которых может быть определен количественно. Другие позиции плана вводятся по принципу их приоритета в решении экономических и социальных задач на предприятии.

затраты труда по кварталам на осуществление данного мероприятия должны соответствовать его общей трудоемкости, т. е.

$$\sum_{i=1}^T x_{ii}^w = F_i^w,$$

где F_i^w — общая трудоемкость i -го мероприятия, подлежащего выполнению w -м подразделением завода;

необходимо выдерживать технологическую последовательность выполнения мероприятий, осуществляемых последовательно несколькими звеньями:

$$\sum_{w=1}^w \left(\frac{x_{ii_0}^w}{R_{i_0}^w} + \sum_{i=i_0+1}^T \frac{x_{ii}^w}{F_{i_0}^w} \right) \leq 1.$$

Целевая функция имеет вид:

$$\sum_{w=1}^w \sum_{i=1}^I \sum_{t=1}^T K_w F_{it}^w (1 - \frac{t}{4}) x_{it}^w \rightarrow \max,$$

где K_w — коэффициент, определяющий последовательность выполнения мероприятий по подразделениям завода, согласно технологической цепочки по каждому организационно-техническому решению. Он рассчитывается из условий:

$$K_w > \max P_i^w \quad \text{и} \quad K_w = 10 K_{w+1};$$

P_{ii}^w — годовой эффект, получаемый от внедрения i -го мероприятия (условно-годовая экономия от снижения себестоимости продукции).

В данной модели используется комплексная целевая функция, которая ориентирует на получение максимального эффекта при соблюдении определенной последовательности выполнения мероприятий ППЭП. Решением этой задачи определяются показатели размещения позиций плана по подразделениям завода и по времени выполнения. На основе их строятся сетевой график реализации мероприятий ППЭП и организуется картотека контроля выполнения последних в соответствии с общей методикой сетевого планирования. При этом основным документом является учетная карточка мероприятия.

Экономический эффект от реализации оптимального варианта ППЭП рассчитывается по формуле:

$$P = \sum_{w=1}^w \sum_{i_0=1}^I \sum_{i=1}^I P_{ii_0}^w (1 - \frac{t_0}{4}).$$

При решении такой задачи могут возникнуть две ситуации.

Первая из них характеризуется состоянием, когда

$$\sum_{i=1}^I F_i^w > \sum_{i=1}^T R_i^w.$$

В этом случае часть мероприятий не включается в план текущего года. К ним относятся наименее эффективные организационно-технические решения.

Вторая ситуация имеет место при

$$\sum_{i=1}^I F_i^w \leq \sum_{i=1}^T R_i^w.$$

Однако это не значит, что в последние месяцы (квартал) года мощности останутся незагруженными. Во-первых, в конце года свободные мощности можно использовать для реализации более трудоемких мероприятий последующего периода, разработанных в плановом году. Во-вторых, загрузка производственных мощностей в значительной степени зависит от размещения мероприятий по подразделениям завода.

Экспериментальная проверка математической модели формирования оптимального плана проводилась на материалах харьковского моторостроительного завода «Серп и Молот». Решение задачи осуществлялось на ЭВМ «М-222». Результаты расчета показали, что разработка плана с применением методов математического программирования позволяет уменьшить запланированную сумму снижения себестоимости продукции на 6—10%. Кроме того, учет условий, отраженных в модели, повышает реальность и обоснованность разрабатываемых организационно-технических решений.

Харьков

ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ОРОШАЕМОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ В ПОВОЛЖЬЕ

А. Адамеску,
Н. Ильичева

В настоящее время, когда на XXV съезде КПСС поставлен вопрос об увеличении площади орошаемого земледелия в районах юго-востока Европейской части РСФСР, и особенно о продолжении строительства оросительно-обводнительных систем в Поволжье, с целью создания крупного района гарантированного производства зерна и продуктов животноводства, возможности развития орошения в Поволжском экономическом районе и его роль в общем сельскохозяйственном производстве приобретают еще большую актуальность.

Поволжский экономический район представляет собой крупную базу по производству зерна, масличных и бахчевых культур, мяса и шерсти. В последние 10 лет на его долю приходится 12—17% союзного производства зерна, в том числе 20—37% проса, 8—14% подсолнечника, 70—80% горчицы, 22—24% арбузов и дынь, 8—9% мяса, 12—14% шерсти. Велика роль Поволжья и как производителя лучшей в мире твердой и сильной пшеницы с большим содержанием белка, составляющей около половины валового сбора твердой пшеницы в РСФСР.

Валовая продукция сельского хозяйства в районе составила в 1965 г. 8,3%, в 1970 и 1973 гг. — 9,0%, абсолютного ее производства. С 1961 по 1973 г. ее стоимость (в ценах 1965 г.) возросла на 80%. В общей стоимости валовой продукции сельского хозяйства удельный вес продукции земледелия в урожайные годы достигал 52—55%, а в неурожайном 1965 г. составил 44,5%.

Основным продуктом земледелия здесь является зерно. По его производству и продаже государству Поволжье занимает первое место среди экономических районов страны. Зерновые культуры в 1973 г. составили 51,2% всей стоимости валовой продукции земледелия. Существенное значение имеет производство технических культур, особенно подсолнечника и горчицы, картофеля, овощей и бахчевых культур.

Главная отрасль животноводства — разведение крупного рогатого скота, преимущественно мясо-молочного направления. В этой отрасли в 1973 г. было получено 53,4% стоимости валовой продукции животноводства. Среди других отраслей выделяется овцеводство мясо-шерстного направления (топкорнуе и полутонкорнуе). Развиты свиноводство и птицеводство.

Рост валовой продукции сельского хозяйства долгое время сдерживался недостаточными капитальными вложениями в эту отрасль народного хозяйства. Однако уже в восьмой пятилетке объем капитальных вложений заметно увеличился, а в девятой пятилетке возрос ее почти на 70%. Увеличение капитальных вложений в Поволжье способствовало росту основных фондов сельского хозяйства. В их структуре быстро

росла стоимость мелкоразливных сооружений. Так, за 1968—1970 гг. она увеличилась в 1,9 раза.

По площади сельскохозяйственных угодий Поволжье занимает второе место среди экономических районов страны после Казахской ССР. На его долю приходится 8,6% сельскохозяйственных угодий страны и 13,4% пашни. Из общей территории района, равной 68 млн. га, более 51 млн. га, или 75%, находится в пользовании хозяйства, занимающихся сельскохозяйственным производством. Сельскохозяйственные угодья здесь составляют 90,8%, или 46,7 млн. га; из них на долю пашни приходится 63,9%, сенокосов — 6,0, выгонов и пастбищ — 29,6%.

По уровню распаханности Поволжье стоит на четвертом месте в РСФСР, однако по областям соотношение пашни, сенокосов и пастбищ колеблется. Например, в Ульяновской, Пензенской обл. и Татарской АССР распаханно 80% сельскохозяйственных угодий, в Астраханской обл. — менее 10, в Калмыцкой АССР — 19%. Почти четвертая часть пастбищ Российской Федерации сосредоточена в Поволжье. Но 10 млн. га пастбищ и 1,7 млн. га сенокосов расположены в Нижнем Поволжье, т. е. преимущественно в зоне степей и полупустынь, где продуктивность их очень низкая.

Большие различия в природных и экономических условиях развития сельскохозяйственного производства по областям экономического района обусловили в них различную специализацию сельского хозяйства. Так, Волгоградская, Саратовская, Куйбышевская обл. и Башкирская АССР производят около 70% пшеницы, а более 90% бахчевых культур — одна Астраханская обл. Особенно ярко выражена специализация на технических культурах: 85% горчицы дает Волгоградская обл., 80% волокиа конопля — Пензенская, 80% подсолнечника — Саратовская, Волгоградская и Куйбышевская, 84% сахарной свеклы — Пензенская обл., Татарская и Башкирская АССР.

Основные направления специализации сельского хозяйства района развиваются эффективно. Себестоимость производства зерна и картофеля, привеса крупного рогатого скота в Поволжье ниже, чем в среднем по СССР. Вместе с тем ее относительно велика в районе себестоимости молока, шерсти, яиц. Это объясняется высокой себестоимостью производства кормов и недостаточной механизацией трудоемких процессов в животноводстве.

Сельское хозяйство Поволжья систематически наращивает темпы роста производства, но они еще недостаточны. Крупные резервы развития сельского хозяйства — его интенсификация, прежде всего путем увеличения площади орошаемых земель; орошение и обводнение пастбищ, особенно на юге сухих степей и в полупустынной зоне Прикаспийской низменности, а также в районе Волго-Уральского канала; комплексное использование водных и земельных ресурсов Волго-Ахтубинской долины, создание здесь крупнейшей общесоюзной базы производства овощей, бахчевых и риса.

В районе разрабатываются крупные работы по строительству оросительных систем. С 1972 г. эксплуатируется Саратовский оросительно-обводнительный канал, пущен вода на крупном участке Паласского оросительного канала, завершено строительство Тажинской, Тольяттинской, Приволжской оросительных систем, сооружается Кисловская оросительная система, Куйбышевский оросительно-обводнительный канал и др. На орошаемых землях получены урожаи пшеницы по 45 ц/га.

Поволжье и в перспективе останется одним из крупнейших районов зернового хозяйства, мясо-молочного животноводства и интенсивного орошаемого земледелия. Валовая продукция сельского хозяйства должна возрасти в первую очередь за счет ускорения темпов роста производства зерна, мяса, шерсти, а также овощей, фруктов и ягод, яиц. Основной рост выпуска продукции ожидается в результате внедрения до-

стижений научно-технического прогресса в отрасли, повышения культуры земледелия, большего использования минеральных удобрений, увеличения площади орошаемых и осушенных земель.

Важным условием повышения производства кормов является более производительное использование природных кормовых угодий, их коренное и поверхностное мелоративное улучшение, а в южных областях и облуживание. Создание луговых и культурных сенокосов и пастбищ позволит в перспективе значительно увеличить их общую площадь, и особенно площади орошаемых культурных пастбищ. При этом объем капитальных вложений производственного назначения необходимо увеличить почти в три раза.

Улучшение размещения сельскохозяйственного производства и специализации отдельных подразделов Поволжья также позволит увеличить производство многих важнейших сельскохозяйственных продуктов.

В перспективе Поволжье должно стать крупным районом орошаемого земледелия. Усиление мощностей строительных организаций, своевременный ввод в действие новых и реконструкция орошаемых земель, уменьшение трудоемкости поливов, рост механизации работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур, развитие тепличного парникового хозяйства создадут условия для снижения себестоимости продукции и повышения производительности труда на орошаемых участках. В результате рационального сочетания орошаемого и богарного земледелия можно значительно повысить общую продуктивность и рентабельность хозяйства засушливой зоны Поволжья.

Следовательно, орошение земель — важнейший путь интенсификации сельскохозяйственного производства. И действительно, бичом для Поволжья являются периодические повторяющиеся засухи, а также сушь. Если в десятилетии ранневесенние засухи наступают 1 раз в восемь лет, весенне-летние — 1 раз в четыре года, то в пустынной степи — соответственно 1 раз в два года и 2 раза в три года. Особенно большой вред причиняет селямскому хозяйству устойчивая майско-июльская засуха. В годы с длительной засухой продолжительность сушесухе достигает в южных областях 25—30 дней. Во время сушесухе, а также в середине лета в пустынной степи, когда испаряемость в 7—8 раз превышает количество выпадающих осадков, естественная растительность засыхает на корню. Это отрицательно сказывается на урожае зерновых, особенно в период цветения и налива зерна, бахчевых и других культур.

Большие колебания в количестве выпадающих осадков в течение месяца и года, часто повторяющиеся засухи сильно влияют на урожайность культур на неорошаемых землях, сенокосах и пастбищах. Так, в Волгоградской обл. среднегодовой урожай яровой пшеницы за период с 1953 по 1974 г. был равен 8,5 ц/га (с колебаниями от 2,9 ц/га в 1957 г. до 15,4 ц/га в 1970 г.). В 1973 г. урожайность яровой пшеницы на неорошаемых землях Волгоградской обл. составила около 14 ц/га. В Озинском р-не саратовского Поволжья за последние 20 лет средняя урожайность яровой пшеницы, проса и озимой ржи в благоприятный год была в 11 раз выше, чем в самый неурожайный год, а ячменя — в 19 раз. В отдельные же годы из-за низких урожаев почти совсем не убираются зерновые и технические культуры, не используются для сенокоса диканы и степные участки, уменьшается нагул скота из-за плохого качества пастбищных кормов. В то же время при орошении и своевременном выполнении всех агротехнических требований хозяйства получают высокие и устойчивые урожаи. Это указывает на наличие резервов в сельском хозяйстве Поволжья. Тем не менее, несмотря на существенные достижения в орошаемом земледелии, оно все еще развивается медленно.

Итак, создание крупного орошаемого земледелия в условиях засушливого климата Поволжья, в первую очередь в южных и заволжских районах, где амплитуда колебания урожаев на богарных землях до-

стигает 10 и более раз, является основой для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур. Оно обеспечивает интенсивное использование сельскохозяйственных угодий и большой выход сельскохозяйственных продуктов с каждого гектара площади.

На территории Поволжья насчитывается около 12 млн. га пашни, размещенной в засушливой степи и полупустыне, которая нуждается в орошении. Земля, по своему рельефу и почвеной воды наиболее доступные орошению, составляют здесь 4,9 млн. га, из них 95% расположено в Заволжье. После решений майского (1966 г.) Пленума ЦК КПСС, и особенно в последние годы, наблюдается существенный рост площади орошаемых земель. Динамика орошаемых сельскохозяйственных угодий в Поволжском экономическом р-не показана в табл. 1.

Таблица 1

	Годы				1974 г. к 1967 г.
	1960	1962	1970	1974	
Орошаемые земли Поволжья, тыс. га	160,7	174,0	300,7	789,2	491
Из земельный нес в РСФСР, %	12,1	11,5	15,4	24,1	
Фактически орошаемые земли Поволжья, тыс. га	150,6	134,4	221,4	593,6	394
Из земельный нес в РСФСР, %	15,6	11,4	14,1	23,3	
Отношение фактически орошаемых земель к орошаемым, %:					
в Поволжье	93,3	77,1	73,8	75,2	
в РСФСР	72,9	77,9	80,5	77,8	

Наибольший прирост фактически орошаемых земель за 1971—1974 гг. наблюдался в Саратовской, Волгоградской, Астраханской обл. и Татарской АССР. Однако орошаемые земли используются под полив далеко не полностью. В 1973 г. поливалось менее 74% орошаемых земель в Башкирской и Камышловской АССР, в Ульяновской, Куйбышевской и Саратовской обл. Это требует в ближайшей перспективе как можно более полного использования фонда ирригационно подготовленных земель.

Анализ материалов за последние годы по освоению в Поволжье земель под орошение с учетом выделяемых капиталовложений и имеющихся мощностей строительных организаций не создает уверенности в безусловной возможности намечаемого на перспективу введения в эксплуатацию орошаемых земель. Среднегодовые темпы прироста орошаемых земель в Поволжском экономическом р-не составили (в проц.):

Годы	Орошаемые земли	Фактически орошаемые земли
1961—1965	1,6	5,6
1966—1970	14,6	20,8
1971—1974	27,3	28,0

Таким образом, встает проблема наращивания мощностей крупных специализированных организаций по водохозяйственному строительству, способных выполнять весь необходимый объем работ в установленные сроки.

В 1974 г. 29,0% поливных земель Поволжья занимали зерновые, 20,2% — картофель и овощи-бахчевые культуры, 50,3% — кормовые и 0,5% — технические. Использование в 1974 г. фактически орошаемых земель Поволжского экономического р-на показано в табл. 2.

Таблица 2

Полная фактическая площадь, тыс. га	в том числе посевы озимых									
	зерновые культуры	картофель	овощи	кормовые культуры	технические культуры	садоводство	кормовые культуры	технические культуры	садоводство	кормовые культуры
Татарская АССР	90,6	16,4	16,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Башкирская АССР	34,3	13,1	13,1	1,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Ульяновская обл.	9,2	43,5	42,4	8,7	-	-	-	-	-	-
Пензенская обл.	8,7	74,7	63,5	8,0	2,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Куйбышевская обл.	48,0	50,6	50,6	10,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Саратовская обл.	55,3	62,6	68,4*	24,2	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Волгоградская обл.	52,1	77,5	77,5	12,8	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Астраханская обл.	140,5	50,8	92,9	34,1	-	-	-	-	-	-
Камышанская АССР	14,9	94,5	94,5	33,6	-	-	-	-	-	-
Поволжский экономический район	531,6	62,1	63,4*	18,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

* В статистический отчетный год Саратовской обл. не имели посевов озимых.

В северных районах, где долгое время орошались преимущественно небольшие участки, на которых возделывались главным образом овощные культуры, в последние годы орошаемые территории росли особенно быстрыми темпами. Изменилось и их использование: от 52 до 86% занимают пастбища, увеличилась площадь под кормовыми культурами. Южнее, в хозяйствах с более значительными площадями поливных земель, растет доля орошаемой пашни, а на ней — посевов зерновых и кормовых культур.

Анализ материалов свидетельствует о несовершенной еще культуре поливного земледелия. Кроме того, недостаточно механизация сельскохозяйственных работ при орошаемом земледелии: в овощеводстве — не выше 30%, в бахчеводстве — 20%, нет полного набора машин для комплексной механизации возделывания пшеницы, риса и кормовых культур. Значение этой проблемы возрастает в перспективе, поскольку в орошаемом земледелии нагрузка на одного занятого в сельскохозяйственном производстве в южных областях увеличивается в десятки раз.

Невысоки урожаи отдельных культур, возделываемых на поливных землях. Так, в 1974 г. с этих земель было собрано пшеницы озимой по 26,6 ц/га и яровой — 18,1, риса — 34,2, кукурузы на силос и зеленый корм — 198, сена однолетних трав — 26,9 и многолетних — 41,8 ц/га.

Темпы роста урожайности в последние годы также невысоки, а иногда и неустойчивы. Например, в среднем по Поволжью урожайность зерновых в 1966 г. составляла 19,2 ц/га, в 1970 г. — 24,3, в 1973 г. — 26,6, овощных — соответственно 133, 179 и 172 ц/га.

Постепенно увеличивается доля валового сбора отдельных культур, возделываемых на поливных землях. В 1967 г. на орошаемых землях производилось 0,3% всего зерна, выращенного в Поволжье, в том числе 0,9% пшеницы, 0,6% картофеля, 44,5% овощей; в 1974 г. — соответственно 1,0% зерна, в том числе 0,7% пшеницы, 0,9% картофеля, 58,5% овощей. Соотношение валового сбора поливного и неорошаемого земледелия по отдельным областям и автономным республикам Поволжского экономического р-на в 1974 г. показано в табл. 3.

Таблица 3
(в %)

	Удельный вес валового сбора с орошаемых земель в общем валовом сборе						
	зерновые культуры	картофель	овощи	кукуруза на силос и зеленый корм	пшеница	картофель	овощи
Татарская АССР	0,23	0,09	0,3	20,7	0,5	0,4	3,5
Башкирская АССР	0,1	0,1	0,2	12,9	0,3	0,3	1,4
Ульяновская обл.	0,2	0,2	0,6	31,5	0,5	0,09	1,3
Пензенская обл.	0,1	0,1	-	14,6	0,02	0,2	5,0
Куйбышевская обл.	0,5	0,3	1,6	64,1	2,3	1,8	11,9
Саратовская обл.	1,3	2,2	4,1	60,9	5,9	10,8	23,6
Волгоградская обл.	0,6	0,6	8,0	75,9	5,5	7,0	28,8
Астраханская обл.	57,1	7,8	3,4	95,9	82,3	18,3	97,9
Камышанская АССР	3,2	-	2,1	54,6	6,3	3,3	26,7
Поволжский экономический р-н	1,0	0,7	0,9	58,5	3,8	4,1	13,7

Удельный вес административных единиц Поволжья в валовом сборе культур, возделываемых на поливных землях района, неодинаков. В 1974 г. только Астраханская, Волгоградская и Саратовская обл. по-

дучили с поливных земель 84% всех зерновых и почти 76% овощей (табл. 4).

Таблица 4

	Удельный вес и объем валового сбора									
	всех зерновых		овощей		на орошаемых землях		на поливных землях		на орошаемых и поливных землях	
	в %	в млн. ц	в %	в млн. ц	в %	в млн. ц	в %	в млн. ц	в %	в млн. ц
Татарская АССР	0,4	1,7	-	8,7	2,9	1,4	1,0	1,3	5,7	10,4
Башкирская АССР	1,6	4,5	-	7,7	2,9	1,1	0,7	1,9	2,8	3,3
Ульяновская обл.	1,1	1,5	-	7,3	3,6	1,2	0,1	1,5	0,4	0,2
Пензенская обл.	0,8	3,1	-	1,6	-	0,3	2,2	2,8	8,5	4,9
Куйбышевская обл.	5,4	3,5	-	15,2	13,3	10,5	5,2	11,4	5,1	4,9
Саратовская обл.	27,8	69,5	-	29,9	12,0	31,4	33,9	37,6	21,6	16,6
Волгоградская обл.	12,5	14,4	-	27,5	22,1	29,4	37,7	33,5	27,2	23,9
Астраханская обл.	43,7	3,2	-	88,1	1,9	41,8	22	11,2	6,5	32,1
Калмыцкая АССР	6,7	-	-	11,9	1,8	0,8	9,4	4,1	2,3	0,8

Территория орошаемых земель в перспективе должна значительно возрасти. Существенно изменится и структура посевных площадей: увеличатся посевы зерновых и кормовых культур, овощей, а также сады и ягодники. Возделывание зерновых в засушливой степи и полупустынях на поливных землях должно обеспечить гарантированный урожай и в допозднее к неустойчивому производству зерна на неполивных землях. Валовой сбор зерна с орошаемых земель может составить более 5% общего его производства в Поволжье. Но основной путь решения зерновой проблемы в Поволжье — повышение урожайности на богатырских землях.

Наиболее крупные мероприятия по орошению и освоению земель проводятся в Заволжье на базе использования гидроэнергии Волжского каскада гидроэлектростанций и воды волжских водохранилищ. В связи с ростом дефицита воды особое значение для развития всех отраслей народного хозяйства приобретает разработка конструкций оросительных систем с доставкой воды по трубопроводам и с механизированным поливом. Отбирать для орошения следует в первую очередь земли с обеспечением оттоком грунтовых вод и наименьшими запасами в почвах и грунтах вредных солей.

На орошаемых землях производство зерна и кормов целесообразно предусматривать преимущественно в районах Заволжья, включая зону создающегося канала Волга — Урал, а также и западном Прикаспии. Получение овощей, плодов и ягод бахчевых культур и риса на орошаемых землях в Поволжье должно осуществляться главным образом в Волго-Ахтубинской пойме и дельте Волги, где удачно сочетаются благоприятный климат, значительные площади плодородных земель и обильные воды для орошения. В настоящее время под посевы и сады используется около 10% сельскохозяйственных угодий, большую площадь занимают сенокосы и пастбища. Доля поливных земель еще меньше: около 3% всей территории, или 7,5% сельскохозяйственных угодий. Но экономическое значение интенсивных отраслей земледелия — овощеводства и плодородности — существенное, чем неполивного земледелия в пустынной степи. С поливных земель получают свыше 70% всей товарной продукции.

Организация в Волго-Ахтубинской зоне крупнейшей общесоюзной базы по производству овощей создаст условия для снабжения ими цент-

ральных и северных промышленных районов страны с широким использованием водного пути. Например, с учетом затрат на транспортировку, по приближенным расчетам, стоимость произведенных здесь томатов ниже, чем местных, в Северо-Западном р-не — в 3 раза, а в Центральной и Уральской — в 1,5 раза. Важно обеспечить доставку все большего количества свежих овощей и бахчевых потребителям других районов страны, в том числе и отдаленных. Должна быть создана система складов, холодильников, калибровочных и тарных предприятий, транспортных средств, включая рефрижераторы. Это позволит доставлять продукцию потребителям без потерь, с широким использованием водных путей всего Волжского бассейна.

Поливные культуры в пойме размещаются главным образом на обводненных землях. На ближайшую перспективу стоит задача как более интенсивного использования под орошаемое земледелие уже обводненных земель в пойме, так и ввода в эксплуатацию новых орошаемых земель.

Немалые трудности испытывают хозяйства Волго-Ахтубинской зоны в реализации выращенной продукции, особенно овощей. Не хватает транспортных средств для своевременного вывоза продукции с полей как на заготовительные пункты и консервные заводы, так и за пределы области; неудовлетворительно состояние заготовительных баз; недостаточная мощность консервных заводов. По примерным расчетам, валовой сбор овощей культуры, например, в Астраханской обл. может быть повышен на 10% только за счет своевременного вывоза продукции с полей.

Проблема освоения Волго-Ахтубинской поймы и дельты Волги остается пока нерешенной. Разработанный Южгидрохозом схема ее комплексного развития требует крупных дополнительных капитальных вложений. Возникает ряд сложных вопросов, в том числе в связи с вводом в действие вододеливателя.

Ускоренного решения требуют вопросы очистки и углубления р. Ахтубы, воды которой служат для орошения и обводнения прилегающих пойменных и степных территорий. Уже сейчас около трети их не получает полной поливной нормы, что обуславливается как уменьшением поступления воды из Волги, так и увеличивающимся забором ее для орошения. Расширение орошаемых земель здесь невозможно без улучшения водообеспеченности Ахтубы и ее притоков.

Не менее остро стоят и вопросы обводнения западных подстепных ландшафтов. Ряд из них по-прежнему в эксплуатации гидроэлектростанций на Волге и зарегулирование стока не позволяет водопользователям Волги, обмелев или высох, а в некоторых сильно повисла концентрация солей, т. е. они перестали быть источниками водоснабжения для прилегающих территорий. В то же время в этой зоне хозяйства содержат свыше 300 тыс. голов тонкорунных овец, 50 тыс. голов крупного рогатого скота и производят ежегодно около 200 тыс. т товарных арбузов. Например, колхоз им. Ленина Лиманского р-на Астраханской обл., расположенный в этой зоне, в последние годы продает государству до 15% всех бахчевых, заготавливаемых в области. Бахчеводство дает здесь до 57—60% денежных доходов. Рентабельность отрасли значительно превышает общую рентабельность хозяйства. В последние годы посевная площадь под бахчевыми возросла, увеличилась их урожайность и валовой сбор, получаемая прибыль. Несмотря на это, себестоимость производства бахчевых возросла, а рентабельность снизилась, что связано с увеличением затрат на обработку 1 га бахчевых культур, в основном за счет затрат на орошение.

В настоящее время, когда происходит процесс осушения западных подстепных ландшафтов, который усиливается после завершения строительства вододеливателя, вода для полива в хозяйстве подается за 25—70 км, с двумя — четырьмя перекачками. Это еще раз подтверждает необходи-

мость скорейшего решения проблемы обводнения территории. Кроме того, до сих пор бахчеводство здесь носит «кочевой» характер, т. е. каждый год под бахчи выбираются новые площади, что в значительной степени объясняется отсутствием инженерных орошаемых участков, эффективных мер борьбы с заболеваниями бахчевых культур.

Увеличение продукции и рост производительности труда в Волго-Ахтубинской зоне сдерживаются также мелкокомплектною и разбросанностью орошаемых участков. По данным инвентаризации орошаемых земель, в 1972 г. менее пятой части их приключилось на долиги государственных систем. Более 40% орошаемых земель нуждается в мелкочастотном улучшении, особенно в дельте, где характерны высокий уровень и слабая отточность грунтовых вод.

Поволжье становится важным рисовосеющим районом страны. В 1974 г. площади под рисом возросли в 10,7 раза по сравнению с 1965 г., средняя урожайность за 1971—1974 гг. увеличилась в 1,7 раза по сравнению с 1961—1965 гг., а валовой сбор — в 16 раз. По объемам производства риса Поволжье уступает в Российской Федерации только Северному Кавказу. Посевы риса в дельте Волги из года в год расширяются, растут и его валовые сборы, но урожайность остается невысокой. Если посевная площадь в 1974 г. достигла 39,4 тыс. га, а валовой сбор — 1 359 тыс. ц, то урожайность составила 34,2 ц/га (примерно в 1,3 раза ниже, чем на Кубани). В значительной мере это является следствием несовершенной технологии возделывания. Поэтому важнейшей задачей остается повышение культуры пaddy земледелия.

В результате ввода в действие новых орошаемых площадей, занятых под рисом, 85—90% его производства должно быть сконцентрировано на землях Астраханской обл. Потенциальной территорией рисосеения является также Саринская низменность, но здесь оно должно получить широкое распространение только при положительных результатах строительства и эксплуатации опытно-производственных рисовых орошительных систем и совхозов.

Строительство орошительных систем для производства риса требует больших государственных капитальных вложений. При этом темпы строительства опережают темпы подготовки проектно-сметной документации. Наблюдается разрыв между вводом орошаемых земель в эксплуатацию и подключением их к электроснабжению, что удорожает строительство. Поэтому, укрепляя и наращивая мощности строительной базы, следует также усилить организацию, разрабатывающие проектно-сметную документацию, и создать все условия для своевременного освоения площадей под рис. В целом же в условиях Поволжья производство риса рентабельно.

Существенную роль в сельском хозяйстве Волго-Ахтубинской зоны играет животноводство, которое базируется на использовании пойменных сенокосов в сочетании с обширными полупустынными пастбищами. В пойме заготавливается основная часть грубых кормов на стойловый период. В последние годы в связи с созданием волохотраншищ сокращаются затопляемые во время весеннего паводка площади, результатом чего является снижение продуктивности сенокосных угодий, засоление и остепнение территорий. Так, урожайность трав Волго-Ахтубинской поймы по основным типам лугов снижается в 2—3 раза. Для предотвращения этого необходимо регулируемое затопление и окультуривание естественных кормовых угодий в пойме.

Увеличение производства трудоемких сельскохозяйственных культур на орошаемых землях Волго-Ахтубинской зоны должно сопровождаться высокими темпами механизации сельского хозяйства. В противном случае положительные структурные сдвиги в сельскохозяйственном производстве будут сопровождаться возникновением диспропорций в результате неизбежно возникающего дефицита трудовых ресурсов.

Развитие орошения в Поволжье требует значительного расширения отраслей промышленности, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье. Мощности плодоконсервной промышленности должны обеспечить переработку возрастающих объемов овощей в районах их наибольшей концентрации, особенно в период массового созревания, когда они уже не могут быть потреблены в свежем виде в северных и центральных районах страны и на Урале. Это прежде всего относится к производству томатов и ряда другой продукции в Волго-Ахтубинской зоне.

Орошение и обводнение земель в Поволжье выдвигает в число важнейших запросов обеспеченность квалифицированными кадрами гидротехников, машинистов насосных станций и дождевателей машин, поливальщиков и других специалистов водного хозяйства. Должна быть нацелена обособлена потребность хозяйства района в таких кадрах и осуществлена их подготовка в нужных количествах, а также создана соответствующая социальная инфраструктура для закрепления кадров в районах орошения земель.

Особого внимания требуют связанные с развитием орошения вопросы охраны окружающей среды. При проведении мелкочастотных мероприятий должны учитываться возможные изменения под их влиянием природных условий, и прежде всего вторичное засоление почв. Для предотвращения его следует использовать различные способы полива, учитывая почвенное разнообразие Поволжья: дождевание, полив по полосам и бороздам, влагозарядки и т. д. Причем ни одному из них, как показывает практика, не может быть отведено предпочтение. В условиях Поволжья, прежде всего Нижнего, с преобладанием светло-каштановых почв, с солонками и слабым поглощением влаги, наиболее целесообразно применение комбинированных поливов, сочетание осенних влагозарядок по полосам или бороздам с вегетационным дождеванием. В тех районах, где предпочтение отается дождеванию, орошительные системы создаются главным образом с сетью закрытых трубопроводов. При этом управление агрегатами может быть автоматизировано. Подобный значительный опыт уже имеется в Саратовской обл.

Орошение не должно усугублять эрозийные процессы, что очень важно для районов возвышенностей. С целью сохранения земель необходимо предусматривать противоэрозийные мероприятия, особенно в правобережье Саратовской и Волгоградской обл.

Более рационально следует использовать минеральные удобрения и ядохимикаты, чтобы часть их со стоками не попадала в водный бассейн. Требуется усиленно внедрять биологические методы борьбы с вредителями сельского хозяйства, комплексные удобрения, наиболее полно усаиваемые растениями, гербициды строго избирательного действия и химически устойчивые.

Рассмотренные проблемы орошаемого земледелия в Поволжье не охватывают всего их многообразия в районе. Отражены лишь наиболее актуальные из них. В целом в Поволжье имеются все условия для создания здесь одного из крупнейших районов орошаемого земледелия страны.

К ВОПРОСУ НОРМАТИВОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА

А. Поцкалев,

зам. сектором НИИПиН при Госплане СССР

А. Лившиц

При планировании капитального строительства в сельском хозяйстве важное значение имеют нормативы удельных капитальных вложений (УКВ), разработанные научно-исследовательскими и проектными институтами.

На их базе может внедряться более совершенная методология и организация разработки планов капитального строительства, повышаться сбалансированность планов и экономическая эффективность капитальных вложений. Нормативы УКВ применяются при планировании при определении объемов и структуры капитальных вложений, обосновании новых строек, а также действующих предприятий, требующих расширения или реконструкции, проведения научного анализа итогов выполнения планов капитального строительства и анализа эффективности капитальных вложений.

В нормативах УКВ на строительство животноводческих комплексов и механизированных ферм учтены расчеты экономических эффективных, утвержденных проектов, а также проектов, по которым уже построены соответствующие комплексы и фермы, а также структура производства, объемы капитальных вложений, направляемых на реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующих предприятий и производственные мощности, введенные в эксплуатацию за счет этих капиталовложений, и другие технико-экономические данные.

Указанные нормативы разработаны по союзным республикам. Для РСФСР и Казахской ССР они дифференцированы соответственно по двум и трем расчетным температурным зонам, в состав которых входят экономические районы с различными природно-климатическими и экономико-географическими характеристиками (снеговые и ветровые нагрузки, глубина промерзания грунта, система транспортных путей и степень рассредоточенности предприятий промышленности строительных материалов, а также структура производства и др.). По РСФСР и Казахской ССР эти нормативы могут быть использованы при составлении планов капитального строительства только на уровне республик.

Методикой разработки нормативов удельных капитальных вложений в сельскохозяйственное производственное строительство, утвержденной Минсельхозом СССР, рекомендовано определять на текущий период: индивидуальные нормативы удельных капитальных вложений для отдельных животноводческих комплексов и механизированных ферм; укрупненные — для каждого производственного направления (молочное, мясное, откормочное, племенное) и общие — для подрайона животноводства в целом. Нормативы установлены в расчете на единицу заводной мощности.

Индивидуальные нормативы отражают влияние следующих факторов: пересмотр норм проектирования и условий строительства, обеспечение в проектных решениях современных технологических и зоотехнических требований согласно утвержденным нормам, колебания цен на

строительно-монтажные работы и оборудование, повышение уровня механизации и автоматизации производственных процессов, изменение затрат на строительство подобно-аспомогательных зданий, сооружений и внеплощадочных коммуникаций, создание санитарно-гигиенических условий на животноводческих комплексах и фермах.

Укрупненные и общие нормативы удельных капитальных вложений способствуют научно обоснованному определению объемов и структуры капитальных вложений по производственным направлениям и подрайонам животноводства.

Нормативы УКВ на строительство животноводческих комплексов и ферм в среднем по стране характеризуются затратами (рублей на одну скотоместо): на комплексы по производству молока — 1724, говядины — 822, свинины — 318, на площадки для откорма молодняка крупного рогатого скота — 210, фермы крупного рогатого скота — 1378 и свиноводческие фермы — 472.

В технологической структуре нормативов основную долю составляют затраты на строительно-монтажные работы — 83—90% по комплексам и 78—80% по фермам, а удельный вес оборудования по комплексам — 7—10 и по фермам — 6,5%.

В составе нормативов значительную долю составляют затраты на подобно-аспомогательные объекты (бытовые помещения для обслуживающего персонала, устройство ветеринарных пунктов, изоляторов, сооружений по хранению и подготовке к скармливанию животным кормов, по хранению и обработке навоза, благоустройство территории и др.). Если их удельный вес в составе всех затрат на строительство животноводческих ферм в начале девятой пятилетки был определен в 41%, то в нормативах на текущую пятилетку он увеличился до 56%. Однако эти затраты необходимы как для нормального функционирования животноводческих комплексов и ферм, так и создания санитарно-гигиенических условий труда обслуживающему персоналу.

Нормативы УКВ на строительство комплексов и ферм различных направлений разработаны с учетом «коэффициента привязки» типовых проектов к местным условиям строительства. Он показывает, на какую величину возросли затраты на строительство животноводческих комплексов и ферм по сравнению с затратами, предусмотренными типовыми проектами. Его величина достаточно высокая: по РСФСР и Белорусской ССР — 1,30, Узбекской ССР и Казахской ССР — 1,51, Грузинской ССР — 1,36, Литовской ССР — 1,22 и т. д. Этот коэффициент был принят единым по каждой республике для строительства животноводческих и свиноводческих комплексов и ферм, что недостаточно, на наш взгляд, отражает их специфику. Поэтому представляется целесообразной разработка дифференцированных коэффициентов привязки по этим объектам.

В отдельных случаях в проектах животноводческих комплексов и ферм по вине подрядчиков сметная стоимость строительства оказывается завышенной в результате замены ими эффективных конструкций и материалов более дорогостоящими. Такое стремление вызвано тем, что размер накладных расходов и плановых накоплений (сделательно, и премияльного фонда) для этих организаций устанавливается от полной сметной стоимости строительства объекта. Поэтому, на наш взгляд, размер накладных расходов и плановых накоплений следует устанавливать, исходя из заработной платы рабочих строительных организаций.

По нашему мнению, целесообразно было бы исключить влияние стоимости строительных материалов и конструкций также и на уровень производительности труда, премияльных фондов, фонда заработной платы и других основных показателей производственной деятельности строительных организаций.

Снизить сметную стоимость строительства животноводческих ферм и комплексов в ряде случаев можно за счет правильного выбора площадки строительства и сокращения в связи с этим затрат на внешние инженерные сети и коммуникации, а также правильного обоснования обеспечения будущих комплексов и ферм ресурсами — электроэнергией, водой, канализацией, искусственными водохозяйственными сооружениями, дорогами, жилищным и культурно-бытовым фондами и др.

Так, по техническому проекту свиноводческого комплекса «Кудряшевский» Новосибирской обл. на 108 тыс. голов в год первоначальная сметная стоимость строительства составляла около 54 млн. руб. (включая жилищное строительство), а окончательно утвержденная после устранения необоснованно включенных объектов и затрат — 37,3 млн.

При строительстве животноводческих комплексов и ферм по типовым проектам следует больше учитывать климатические и другие зональные условия, без внесения принципиальных изменений в технологию содержания животных. Это позволит избежать перерасхода капитальных вложений и сократить в ряде случаев сроки строительства. Например, благоприятные природно-климатические условия Молдавской ССР, южных областей Российской Федерации и Украинской ССР предопределяют целесообразность организации интенсивного откорма заранее подращенного молодняка крупного рогатого скота в количестве 10—20 тыс. голов на откормочных площадках, а не в закрытых помещениях. Строительство таких откормочных площадок позволит значительно снизить сметную стоимость строительства на единицу продукции, сэкономить строительные материалы и трудовые ресурсы, сократить продолжительность строительства и повысить эффективность капитальных вложений.

В целях повышения эффективности капитальных вложений на строительство животноводческих ферм и комплексов на промышленной основе необходимо комплексно подходить к проблемам их создания, учитывая при этом индустриализацию производства кормов, создание прочной кормовой базы для животноводства как путем организации специализированных хозяйств по кормопроизводству (занимающихся выращиванием кормовых культур), так и комбикормовых заводов по производству высококонцентрированных и гранулированных кормов.

При определении эффективности капитальных вложений на строительство животноводческих ферм и комплексов недостаточно ориентироваться только на изменение удельной стоимости строительства.

Опыт строительства современных животноводческих ферм и комплексов показывает, что с ростом удельных капитальных вложений снижается себестоимость продукции, резко сокращаются затраты труда, повышаются уровень рентабельности и культура производства.

Существующая техническая политика в сельском хозяйстве в девятой и текущей пятилетках создает потенциальную возможность снизить уровень нормативов удельных капитальных вложений в перспективе. Это объясняется следующим: в современных проектах предусматривается строительство животноводческих комплексов и ферм из долговечных строительных материалов, что повышает капитальность возводимых зданий, но увеличивает их срок службы. Следовательно, в перспективе воспроизводство основных фондов возможно по наиболее эффективным направлениям — за счет реконструкции, расширения и технического перевооружения животноводческих ферм и комплексов при сокращении удельного веса нового строительства. В результате улучшится технологическая структура нормативов удельных капитальных вложений.

Представляется целесообразным строительство животноводческих комплексов и ферм сосредоточить не только в руках единого заказчика, но и единого подрядчика. В настоящее время сельскохозяйственные объекты строят многие строительные организации различных министерств и

ведомств, что иногда затрудняет проведение единой технической политики в сельском хозяйстве.

Необходимо, на наш взгляд, совершенствование нормативов УКВ по годам пятилетия с учетом изменений в структуре производства и технического прогресса в проектировании и строительстве. Минсельхозу СССР следует продолжить работы по снижению сметной стоимости строительства за счет реконструкции, расширения, технического перевооружения действующих животноводческих ферм и комплексов, совершенствованию проектных решений, укрупнения и блокировки зданий основного и вспомогательного назначения, обеспечения правильного выбора пунктов, хозяйств и площадок строительства животноводческих ферм и комплексов, более широкого применения эффективных строительных материалов и конструкций, а также местных строительных материалов и других факторов.

Переход животноводства на индустриальную основу позволяет решить ряд социально-экономических задач, таких, как рост культуры производства, значительное улучшение условий труда и культурно-бытовых условий жизни сельских тружеников.

О КРИТЕРИЯХ И ГРАНИЦАХ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО ТРУДА ПРИ РАЗВИТОМ СОЦИАЛИЗМЕ

Я. Кройрод,

д-р экон. наук

Актуальность политико-экономического исследования проблемы материального производства и производительного труда в условиях развитого социализма очевидна. В этой решающей сфере общественной жизни создаются основы народного благосостояния и его роста, строится материально-техническая база коммунизма, совершенствуются социальные производственные отношения. Вместе с тем соединение научно-технической революции с преимуществами социализма оказывает глубокое воздействие на содержание и границы материального производства и производительного труда. Существенно влияют на них и современный процесс социального обогащения.

Именно поэтому в глубоком рассмотрении нуждаются вопросы о критериях и границах материального производства и производительного труда; о некоторых взглядах на данные категории; о тенденциях изменений в границах материального производства и производительного труда в условиях развитого социализма. Все эти вопросы непосредственно связаны с методологией народнохозяйственного планирования и ее совершенствованием. В границах материального производства выделяются отрасли, в которых создаются общественный продукт и неценовой доход, определяются соотношения производственной и непроизводственной сфер общественного труда. Учет современных тенденций изменений границ материального производства позволяет определить названные проблемы в планировании производства совокупного общественного продукта и национального дохода.

Критерии и границы материального производства и производительного труда вообще

Материальное производство как таковое — это, во-первых, воздействие человека (общества) на материю и ее силы; во-вторых, трудовое, преобразующее воздействие, результаты которого (вещи, энергия, материальные услуги) служат удовлетворению общественных потребностей, являющихся потребительными стоимостями; в-третьих, это такая форма трудовой деятельности, которая, по определению Энгельса, образует материальную основу всех прочих видов деятельности.

Человек — существо материальное, живет и действует во внешнем материальном мире. Всякое его действие — физиологическое, духовное, материально-трудовое, нематериально-трудовое — прямо или косвенно связано с воздействием на природу и ее силы. Стало быть, воздействие на природу и ее силы — необходимая сторона материального производства. Вторая и решающая его сторона состоит в трудовом преобразу-

ющем воздействии на внешний материальный мир, порождающий производство потребительных ценностей. Во всех иных случаях, кроме материально-производственной деятельности, человек воздействует на материю лишь пассивно. Непосредственно же его деятельность либо направлена на познание внешнего мира, либо на создание духовных ценностей, либо на оказание услуг (врачевание, обучение, уход за детьми и т. д.). Хотя многие элементы духовной трудовой деятельности (духовного производства) сопряжены с созданием материальных вещей — картины, книги, скульптур, кинофильмов, — словом, с материализацией духовной деятельности, это дела не меняет, так как здесь материальное воздействие на природу не главный, а лишь сопутствующий момент. Писатель создает литературное произведение, ученый — знания, художник, ваятель — картины, скульптуры, отражающие образное видение мира их авторов и т. д. Материализация их идей — труд либо вовсе не их (например, издание литературных произведений, научных книг), а соответствующих участников материального производства (издательства, типографии), либо лишь сопутствующий момент духовного творчества (преобразование холста и красок в картину, скульптурного материала в художественное изваяние).

Однако окончательно разграничивает материальное и духовное производство, в частности некоторые его элементы, связанные с созданием произведений искусства (картин, скульптур, кинофильмов и т. д.), третья сторона понятия материального производства, отделяющая его от всех иных видов общественно полезной человеческой деятельности: материальное производство — объективная — объективная основа всех иных видов деятельности. Организуя базисную, именно материально производственную деятельность, человек, общество получают возможность осуществлять и все иные виды трудовой, общественно полезной деятельности — заниматься наукой, искусством, врачеванием, образованием и т. д. и т. п.

Рассмотренные признаки, взятые в единстве, и являются критерием выделения материального производства во всей системе общественно-трудовой деятельности человека и, следовательно, результата этой деятельности — продукта материального производства (будь он в вещной форме, форме энергии или материальной услуги) из общих совокупных полезных результатов общественного труда в целом. Последние включают в себе и результаты духовного производства — произведенные знания, эстетические ценности, созданный потенциал образования (переданные знания) и совокупности нематериальных услуг.

Очевидна несостоятельность выдвигания некоторых иных критериев материального производства и продукта, таких, как вещьность продукта, его воспроизводимость или, наконец, общественная полезность.

Вещность продукта материального производства — один из важнейших признаков результатов производства, проявляющихся в различных формах: в форме энергии (световой, звуковой, электроэнергии, тепло, холода и т. д.), используемой как в сферах производственной, так и личного потребления; в виде материальных услуг, т. е. таких продуктов материального производства, которые не получают самостоятельной формы существования, отдельной от самого этого процесса. Они выступают в форме эффекта определенного процесса, подлежащего (производительно и лично) в самый момент протекания последнего: различных видов услуг — транспортных (будь то грузовой или пассажирский транспорт) — перемещения, связи (и производственной и непроизводственной), информации (теле-, радиоинформация, информация при помощи ЭВМ и т. д.).

Воспроизводимость продукта в противоположность его индивидуальности и неповторимости также не представляет собой реального признака материального производства. Его продукция может быть и

массовой и индивидуально неповторимой: вековые сооружения (плотины, водохранилища, ирригационные системы, искусственные транспортные артерии — водные, шоссе и т. д.), архитектурные сооружения, уникальные средства производства (научная аппаратура типа сверхгигантских синхрофазотронов, «Токомаков» и т. п.).

Общественная полезность продукта не является критерием общественного производства. Любой результат материального производства для того, чтобы составить элемент общественного продукта, должен быть общественно полезным, т. е. отвечать какой-либо общественной потребности. Но из этого не следует обратного: все, что удовлетворяет общественную потребность, и есть элемент общественного продукта. Продукты духовного производства отвечают известной общественной потребности, образуют объект потребления (духовного). Но они не представляют собой результата трудового преобразующего воздействия на природу.

Так называемая расширенная версия производственного труда (в последние годы стала популярной среди экономистов) отвергает тезис об общественном продукте лишь как результате материального производства. Последний она видит в интегральных результатах всей общественно полезной деятельности, в каких бы сферах деятельности ни протекала — в материальном или духовном производстве, оказании нематериальных услуг. В сущности, тем самым поднимается тезис о решающей роли материального производства как основы всей иной общественной деятельности человека. Поэтому необходимо обратиться к теории производственного труда.

Учение К. Маркса о производственном труде заключает в себе ряд ступеней абстракции в соответствии восхождения от его сущности к внешним формам его проявления. Первая, наиболее глубокая абстракция: производственный труд вообще как труд материально производственный, как созидательно преобразующий состоит в воздействии человека на внешнюю природу (предмет труда) при помощи средств труда ради получения продукта труда, отвечающего общественным потребностям.

Как видим, существенные элементы определения материального производственного труда и материального производства совпадают. Не идет ли это к тождественности понятий? Нет. Дело в том, что труд — процесс самосуществования рабочей силы, ее функционирование как субъективного фактора производства, затрата мускулов, нервов человека; производство же — процесс объективации труда, функционирование всех факторов труда, не только субъективных (рабочая сила), но и объективных (средства производства). Поэтому, в частности, труд может временно прекратиться, а процесс производства будет продолжаться (различие процесса труда и процесса производства, их времени).

Определяющую роль для понимания материального производства играет именно сущность производственного труда. Функционирование производственного труда есть материальное производство. Но из этого нельзя сделать обратного вывода. Потому что именно производственный труд — конституирующая основа всего процесса общественной созидательной деятельности человека и общества, а также и потому, что, хотя материальное производство основывается на производственном труде, является сферой и формой самореализации труда, оно не ограничивается последним; оно обязательно включает в себя и непроизводительные (также необходимые) функции. Маркс, в частности, указывает на такие функции в материальном производстве, как учет, бухгалтерия и др.

В связи с наличием в рамках материального производства и непроизводительных функций Маркс отмечает: «...Если какая-нибудь функция, сама по себе не производительная, но являющаяся необходимыми

моментом воспроизводства, вследствие разделения труда превращается из побочной функции многих в исключительную функцию немногих, в их особое занятие, то от этого сам характер функции не изменяется»¹.

Но что отличает производственный труд, функция которого — материальное производство, от непроизводительной трудовой функции, хотя и находящейся в границах материального производства, но его не составляющей? Другими словами: что лежит в основе различия производственной и непроизводительной трудовой функции? Вопрос фундаментального значения в теории производственного труда вообще.

Очевидно (имея в виду объединенный, скооперированный труд в рамках совокупного рабочего), что не различие физического и умственного труда. И тот и другой в единстве трудовых функций, выполняемых совокупным рабочим, являются функциями производственного труда.

Признак производительности трудовой функции надо искать в непосредственной ее направленности на внешние материальные объекты (непрофильствованные или профильтрованные уже ранее трудом, что безразлично) ради их преобразования в потребительные стоимости. И, наоборот, ведение, например, книг, которое «становится тем необходимым, чем более процесс производства совершается в общественном масштабе»², расценивается как функция непроизводительная, как непроизводительный труд, потому что это не процесс, непосредственно направленный на полезное преобразование внешней природы, не материально создающее трудовое действие, а средство контроля и мысленного обобщения этого процесса»³ (курсив мой — Я. К.).

Итак, производственный труд вообще — труд, непосредственно выполняющий материально-преобразующие функции; материальное производство вообще — функционирование производственного труда, его самосуществование в процессе преобразующего воздействия на материальный мир с целью извлечения потребительных стоимостей, отвечающих общественным потребностям.

Следующая ступень восхождения от абстрактного к конкретному в марксовской теории производственного труда — его понимание как специфически исторической категории капиталистического способа производства. Буржуазные отношения сужают понятие производственного труда, по-первых, до граници труда, протекающего в рамках господствующих отношений производства (поэтому труд, скажем, в патриархальном крестьянском хозяйстве с точки зрения капитализма не есть труд производственный, хотя он и является производственным трудом вообще — в качестве материально производственного труда); во-вторых, до граници труда, производящего прибавочную стоимость. Только последний объективно, со стороны производственных отношений капитализма — производитель⁴.

Критерий производственного труда в условиях капитализма диалектически, внутренне неразрывно связан с критерием производственного труда вообще. Не всякий производственный труд вообще производителен в рамках капитализма (для этого он должен производить прибавочную стоимость). Однако всякий производственный труд при капитализме, т. е. производящий (не смешивать с приносящим) прибавочную стоимость, вместе с тем необходим производственному труду вообще. Следовательно, специфически капиталистическая форма производственного труда не отменяет производственного труда вообще, не заменяет его, а лишь ограничивает и модифицирует. «Потому», — пишет Маркс, — понятие производственного рабочего включает в себя не толь-

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 24, с. 149.

² К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 24, с. 153.

³ Там же.

⁴ См. К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 23, с. 517.

ко отношение между деятельностью и ее полезным эффектом, между рабочим и продуктом его труда, а также и специфически общественные, исторически возникшие производственные отношения, делающие рабочего непосредственным орудием увеличения капитала⁸.

Третью ступень восхождения от абстрактного к конкретному в марксовой теории производительного труда — выход на плоскость конкретных превращений форм, в которых предстает эта категория (отражаясь в сознании агентов капиталистического производства). Здесь уже данная категория носит фетишистский превращенный характер: производительным трудом оказывается не труд непременно и вообще производительный, не труд, производящий прибавочную стоимость, но всякий труд, приносящий прибыль. Любой производительный работник (лишь бы его эксплуатация приносила прибыль) выступает как производительный работник, его труд — как труд производительный. Здесь труд таинственно зарекает столь же производителем, как и труд учителя и врача, лишь бы он принесил прибыль владельцам развлекательных, образовательных и лечебных заведений. В обывальном сознании агентов капиталистического производства и их идеологов — буржуазных экономистов — вообще всякий труд, приносящий доход, воспринимается как производительный. Это превращение, иррациональная форма производительного труда — форма, когда производительный и непроизводительный труд «различаются всегда со стороны владения деньгами, капиталом»⁹.

Однако всякое смешение иррациональных и превращенных форм производительного труда с объективной сущностью этой категории и в ее капиталистической модификации (как производительного труда вообще, производящего прибавочную стоимость) Маркс рассматривает как выражение «буржуазной ограниченности».

О некоторых взглядах на производительный труд вообще и при социализме

В свете марксовой теории производительного труда следует рассмотреть и взгляды ряда экономистов по данному вопросу в рамках расширительной его трактовки. Они объявляют производительным любой общественно полезный труд. Соответственно результаты духовного производства и нематериальных услуг трактуются в качестве элементов совокупного общественного продукта (и национального дохода). Практически этим стираются различия между материальным производством и всеми иными видами деятельности.

Расширительная трактовка производительного труда, если сгруппировать выдвинутые за последние годы в ее пользу аргументы (опуская иносии), выступает в трех основных версиях.

Первая версия — равная необходимость для общественного процесса жизни всех видов и форм общественного полезного труда, из чего якобы следует равнозначная общественная полезность результатов труда духовного, сферы нематериальных услуг и труда в сфере материального производства. Все эти результаты и образуют в совокупности общественный продукт и национальный доход. Громадное развитие сферы труда вне материального производства, вовлеченность в них в современных условиях 30—50% и более всех работающих, рост значения для самого производства всего общественного процесса жизни — науки, искусства, образования, здравоохранения, всей сферы нематериальных услуг — практически и теоретически будто бы делают неразумным

разделение совокупного труда на труд производительный и непроизводительный.

Констатация возрастания роли в общественном процессе жизни всех сфер нематериального производства, равно как и усиление обратного многообразного воздействия этих сфер на самое производство не вызывают никаких возражений.

Заметим, что уже во времена Смита — Рикардо и особенно Маркса сферами науки и культуры, здравоохранения, обучения, нематериальных услуг, хотя и не столь весомыми в общественном разделении труда, как в наше время, нельзя было пренебречь при экономическом анализе. Однако ни противоставляли сферу материально производительного труда. И это противоположение, которое в буржуазной классической политической экономии делалось на опыту, эмпирически, Марксом было теоретически обосновано с историко-материалистических позиций учения о материально-производственных основах всего жизненного процесса. Именно он замечал, что только утилитарная буржуазная экономия может «кничиться, как проявлением особой мудрости, своим ответом, гласящим, что всякий труд, производящий вообще что-либо, имеющий что-либо своим результатом, тем самым есть уже производительный труд»¹.

Вопрос о производительном труде — вопрос не об общественной полезности труда и его результатов. Целесообразный труд, направленный на получение каких-либо результатов, отвечающих общественным потребностям, — труд общественно полезный, отвечающий общественным потребностям, — труд общественно полезный, ли он необходим для бесперебойного функционирования и развития общества. Но марксистский историко-материалистический и политико-экономический анализ на этом не заканчивается. Марксисты ставят вопрос о том, какой именно род общественно полезного труда представляет собой труд, лежащий в основе всех остальных видов трудовой деятельности, составляет материальный фундамент этих последних. Это и есть вопрос о материально производительном труде и его самостоятельности в материальном производстве и создании общественного продукта как совокупности его результатов. Марксистская политико-экономическая концепция вовсе не игнорирует всей огромной общественной значимости полезных результатов духовного производства и сферы нематериальных услуг, необходимости учета — и для определенных нужд различных форм общественных оценок этих результатов, процессов их производства, распределения, обмена и потребления и т. д. Она лишь выступает против смешения общественного продукта и национального дохода как специфических результатов производительного труда с его иными полезными результатами — трудом непроизводительного, но не в том смысле, что он вообще ничего не производит, а материально непроизводительного.

В рассматриваемой сфере сферы расширительной концепции заключены также и тот мотив, что все сферы труда между собой взаимосвязаны и оказывают воздействие друг на друга. Так, наука, образование, здравоохранение и даже искусство влияют на ход общественного производства, рост производительности труда и потому если не прямо, то опосредованно, по каналам косвенного влияния на производство, якобы включаются в материальное производство и получают характер материально производительной трудовой деятельности.

Конечно, взаимосвязи и всевозрастающие взаимовлияния и взаимодействия различных сфер трудовой деятельности в рамках системы общественного разделения труда не следует недооценивать. Но это ни в какой мере не лишает специфичности функций каждой из сфер — материального, духовного производства, нематериальных услуг — и опреде-

⁸ К. Маркс и Ф. Энгельс Соч. т. 23, с. 517.

⁹ К. Маркс и Ф. Энгельс Соч. т. 26, ч. 1, с. 139.

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс Соч. т. 26, ч. 1, с. 400.

ленной каузальной субординации этих функций в их общественной системе.

Именно поэтому провозглашение каких-либо функций духовного производства материально производительными, равно как последних, хотя бы и опосредованно, функциями духовно производительными, лишено оснований.

Вторая версия аргументов в пользу расширительной концепции производительного труда сводится к попытке доказать, опираясь на интерпретацию высказываний из «Теории прибавочной стоимости» Маркса, что концепция производительного труда связана лишь с общественной формой труда, при капитализме — с капиталистической его организацией и производством прибавочной стоимости и не имеет якобы никакого отношения к его материально-производительному содержанию вообще. На данной версии можно специально не останавливаться, ибо она покоится на произвольном толковании известных цитат из Маркса, без учета его общей концепции производительного труда, а также восхождения рассмотренного выше от абстрактного к конкретному в учении о производительном труде.

Третья версия аргументов в защиту расширительной концепции производительного труда относится к социализму. Она, в сущности, соединяет в себе аргументы двух предшествующих версий, специально относя их к социализму. Во-первых, согласно ей, весь труд выступает как общественно полезный и необходимый обществу являющийся общественно-планомерной организацией социалистического производства и отчуждения эксплуатации. Само по себе это правильно. Однако вывод делается совершенно незакономерный: якобы именно в силу этих свойств весь труд является производительным, и его совокупные результаты представляют собой общественный продукт и национальный доход. Вывод подкрепляется тем, что весь труд при социализме подчинен производству прибавочной стоимости, а удовлетворению общественных потребностей. И, стало быть, по данному специфическому историческому критерию он также выступает в качестве общественно производительного.

Эти аргументы, однако, научно несостоятельны. Ни факт общественной полезности и необходимости социалистически планомерно организованного общественного труда, ни факт его подчиненности удовлетворению общественных потребностей не отменяют объективного различия и объективной субординации материально производительного труда и материального производства и всех иных сфер трудовой деятельности вне материального производства. Они также не отменяют общей историко-материалистической концепции места и роли материального производства как решающей сферы в общественном жизненном процессе в целом. Небезопасно напомнить, что Маркс и Энгельс специально указывали на сохранение деления труда при социализме на труд производительный и непроизводительный⁸.

О тенденциях изменений границ материального производства и производительного труда в условиях развитого социализма

Критерии материального производства и производительного труда, о которых шла речь выше, определяют также границы социалистического материального производства и производительного труда. Однако дело этим не исчерпывается.

Во-первых, социализм, как и лососистические формы производства, заключает в себе наряду со всеобщим и специфический критерий материального производства, а стало быть, и производительного труда. Как таковой он выступает в виде непосредственной общественной орга-

низации производства и присвоения общественного продукта. Все, что лежит за этими пределами (например, материальное производство в рамках домашнего хозяйства), не образует собой элементов непосредственно общественного, материального производства и производительного социалистического общественного труда.

Во-вторых, границы материального производства и производительного труда в условиях развитого социализма изменяются особенно существенно под воздействием научно-технической революции и прогрессирующего процесса социалистического обобществления. Речь идет не об изменении самого критерия (всеобщего или специфически социалистического), а о конкретно-историческом изменении сущности некоторых видов труда и появления новых трудовых функций, которые образуют элементы производства и производительного труда.

Изменения в рамках развитого социализма конкретно-исторических границ производства и протекают в следующих важных направлениях.

Возникновение новых специфических отраслей производства и производительного труда. Существенно значимы в данном отношении два явления, обусловленные превращением науки в непосредственную производительную силу: развитие ряда функций науки как функций непосредственного производства; развитие производства информации. Само превращение науки в непосредственную производительную силу не меняет природы науки как элемента духовного производства — производства знаний, т. е. научного отражения закономерностей объективного мира в человеческой голове. Лишь материализованное знание, наука, о вещественная в орудиях труда и других средствах производства, в технологических процессах выступает как производительная сила. Но именно массовый процесс овеществления знаний, развитие производства на его основе, являющееся одним из решающих элементов научно-технической революции, вызвали к жизни совершенно особую трудовую научно-производительную функцию — внедрение науки в производство, т. е. непосредственного обеспечения процесса овеществления знаний, такого преобразования внешнего природного мира, которое своим результатом имеет научно-определенные средства и предметы труда, технологию. Это принципиально новая функция производства. Будущая функция науки (наука в дополнение к ее основной духовной функции — производству и накоплению знаний), она является в то же время научной функцией производства и производительного труда. Конкретно она охватывает громадную область трудовой инженерной деятельности по проектированию, конструкторским разработкам, осуществлению опытных производств.

Подчас, однако, в функцию науки включается и научное образовательное рабочей силы (среднее и специальное). Мотивируется это тем, что это также элемент превращения науки в производство, что научно организуемое производство объективно требует научно подготовленных кадров. Конечно, требует, но из этого, однако, не следует, что деятельность по научному образованию рабочей силы является процессом производительного труда. Она воздействует не на внешний мир, а на человека, его духовный мир, она преобразует не вещи, а идеи, развивает духовный потенциал человека. И точно так же, как личное потребление (в котором воспроизводится человек физически — «потребительное производство») не есть производство, а является непотребительным потреблением, в точном смысле этого слова, духовное потребление на личность, равно как и ее духовное потребление (усвоение научного образования), ни в каком отношении не представляет собой объективного процесса материального производства и производительного труда.

Научно-техническая революция оказывает влияние на границы производства и производительного труда, вызывая к жизни тесно сле-

⁸ См.: К. Маркс и Ф. Энгельс Соч., т. 26, ч. 1, с. 205.

тающиеся, совершенно новые сферы производства и ранее неизвестные формы преобразующего воздействия на материальную мир и функции функций в качестве непосредственно производственных. К таким сферам производства относится и новая область — производство и переработки информации на базе ЭВМ, когда эта функция производства становится органическим элементом современной автоматизированной технологии и во все большей мере замещает нетворческую интеллектуальную деятельность человека. Очевидно, развитие научно-технической революции может вызвать к жизни ныне неизвестные области материального производства и производственного труда. Научно-техническая революция — блестящее подтверждение слов Маркса о том, что в процессе материального производства все большее количество функций способности к труду включается в непосредственное понятие производственного труда, а их носителей — в понятие производственных работников.

Функции непосредственного процесса производства в непроизводственных отраслях деятельности

Одним из существенных последствий НТР, влияющих на изменение границ материального производства и производственного труда, является качественно новое явление — переплетение функций материального и нематериального производства, развитие многообразных форм продолжения процесса производства не только в сфере обращения (как было ранее), но и в сфере духовного производства и нематериальных услуг. НТР ведет к оснащению нематериальных отраслей труда всевозрастающим техническим аппаратом, опирающимся на мощный энергетический потенциал. Наука, медицина, сфера образования, жилищное хозяйство, сфера искусства во все больших масштабах используют машинные системы и различные формы энергии — электрическую, тепловую, световую. Преобразование энергии в полезные потребительные формы, а часто и их первичная выработка происходят в самих этих машинных системах. Так, скажем, исследование проблем водородного синтеза опирается на работу установок «Токамак» и иных типов, для которых необходим сверхмощный энергетический установочный производственный труд. То же имеет место при работе современных ускорителей элементарных частиц (синхротронов). Медицинская аппаратура преобразует электроэнергию в различные виды энергии, полезно воздействующей на человека (ультразвук, силовые поля и т. д.). Вычислительные центры, оборудованные ЭВМ, создают информацию, потребляемую во многих областях науки, образования, планово-учетной и иных отраслях непроизводственной деятельности. В жилищном хозяйстве осуществляется производство и потребление тепла и холода.

Рассматриваемые процессы означают широкое вторжение производственных процессов, функций производственного труда в рамки непроизводственных областей деятельности, все более тесное переплетение функций последних с функциями производственного труда. Ныне под влиянием НТР, все шире охватывающей (исслед на материальном производстве) все сферы непроизводственного труда, непосредственные процессы производства продолжают уже не только в сфере обращения, но и в сферах науки, образования, медицины, искусства, жилищного хозяйства.

Однако проникновение функций материального производства и производственного труда в рамки последних, по сути, непроизводственных сфер не ведет к стиранию разницы между сферой материального производства и другими сферами труда. Оно лишь означает усиление взаимодействия между этими сферами, более тесное их взаи-

мопроникновение. Например, ставится эксперимент на «Токамаке» для изучения условий и законов ядерного синтеза. Само производство знания остается духовным процессом. Что же касается материальных процессов как стороны данного эксперимента (производство сверхмощного энергетического импульса, создание плазмы, разогретой в десятки миллионов градусов, сверхмощных магнитных полей, удерживающих плазму), то они функции материального производства, продолжение не непосредственного процесса производства в рамках непроизводственной сферы — сферы науки, научного сектора духовного производства.

Таким образом, если до НТР непроизводственные сферы деятельности были связаны с материальным производством по преимуществу отношениями потребления продуктов последнего первыми, продуктов, которые уже готовыми поступали в непроизводственные сферы, то теперь материальное производство своими функциями, именно как производство, вторгается в непроизводственные сферы и в рамках последних создает продукты, объективные материальные потребительные ценности, которые удовлетворяют потребности непроизводственной сферы.

Процесс социалистического обобществления и расширение границ материального производства и производственного труда

Социалистическое обобществление, особенно в условиях развитого социализма, также оказывает существенное воздействие на границы материального процесса производства и функций производственного труда.

Специфические социалистические формы концентрации производства в силу отсутствия частной собственности охватывают внутриотраслевые, региональные, межрегиональные объединения предприятий, раздвигают рамки производственного труда по обеспечению единства функционирования и развития обширных производственных комплексов. Все формы социалистической производственной интеграции как выражение развития процессов социалистического обобществления производства и труда вызывают к жизни новые специфические функции производственного труда (проектирование, планирование, управление — как элементы умственного труда совокупного рабочего).

Социалистическое обобществление производства обуславливает и народнохозяйственное объединение труда в непосредственно общественное единство производственного процесса. Непосредственно общественное соединение труда в масштабе всего общества — народнохозяйственное объединение производственной деятельности всех технологических интеграций вызывает к жизни специфические трудовые функции координации планирования, управления. Но они не выступают как непосредственно преобразующее трудовое воздействие на природу совокупного рабочего; это функции по идеальному объединению и контролю общественного процесса производства обшенародной ассоциации.

Эти новые функции, будучи технологически необходимыми, представляют собой разновидность производственного преобразующего воздействия человека на природу и потому именно являются новыми производственными функциями труда.

Все сказанное означает, что назрела необходимость решения проблемы учета и планирования общественного продукта и индивидуального дохода, тех их элементов, которые возникают в рамках непроизводственных отраслей деятельности: до сих пор продукты продолжения процесса производства в непроизводственной сфере учитываются лишь

в сфере торговли. Есть все основания полагать, что элементы совокупного материального продукта, как и чистого продукта (национального дохода), в других непривозвешенных отраслях существенно превосходят их объемы, создаваемые в рамках торговли, и в перспективе будут превосходить все больше. Таким образом, современная статистика и планирование должны дополнительно охватить довольно существенную часть материального продукта и национального дохода (по нашим ориентировочным прикидкам, до 5—7% их нынешнего объема).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Д. Попов,

д-р экон. наук

За последние годы в черной металлургии достигнуты определенные успехи по повышению эффективности производства. Так, в десятой пятилетке производительность труда в черной металлургии повышена на 27%. Практически начиная с 1970 г. весь прирост производства достигается без увеличения численности работающих. Действительные производственные мощности по чугуну, стали и прокату используются на 90,5—99%. Значительно возросли масштабы и повысились технический уровень производства. Выплавка стали в стране увеличилась со 116 млн. т в 1970 г. до 141,3 млн. т в 1975 г., или на 22%. В таких же размерах возросло и производство готового проката — с 80,6 млн. т до 98,6 млн. т, увеличился выпуск труб — на 30%, мезилов и сортовой холоднокатаной стали — на 47%.

Среднегодовые темпы прироста черных металлов в СССР значительно превышали их в капиталистических странах. В результате Советский Союз вышел на первое место в мире по объему выплавки стали и производству готового проката.

За 1971—1975 гг. освоено около 500 горячекатаных и холоднокатаных профилей, 1,5 тыс. труб разных размеров, повышены качественные показатели 455 стандартов. Последнее дает возможность сэкономить около 2 млн. т проката.

За указанный период выполнен значительный объем работ по капитальному строительству. Стоимость основных производственных фондов в отрасли выросла в 1,6 раза. Введены в действие 6 крупных доменных печей, в том числе крупнейшая в мире доменная печь полезным объемом 5000 м³ на Криворожском металлургическом заводе, 6 кислородных конверторов, 13 прокатных станаов горячей прокатки, 2 цеха холодной прокатки, 8 трубных заводов, 13 обжимных машин, 6 агломерационных коксовых батарей. Вошли в строй действующих Лисковский, Лебедянский и Михайловский горно-обогатительные комбинаты.

Реконструированы шесть доменных печей, два конверторных и грубые печи с приростом мощности соответственно на 2,4 млн. т чугуна, 1,3 млн. т стали и 1,1 млн. т проба.

Наращивание мощностей по выплавке стали осуществлялось главным образом за счет строительства высокопроизводительных конверторных цехов. Выплавка стали конвертным способом повысилась с 19% в 1970 г. до 27% в 1975 г.

Систематически увеличивается единичная мощность вводимых в действие агрегатов. Так, у доменных печей она возросла с 1370 тыс. т в 1966—1970 гг. до 2090 тыс. т в 1971—1975 гг., у конверторов соответственно — с 855 тыс. т до 1720 тыс. т, у электропечей — с 77 тыс. т до 197 тыс. т.

В 1976—1980 гг. средняя мощность вводимых доменных печей составит 3350 тыс. т, конверторов — 2250 тыс. т, электропечей — 230 тыс. т. Возрастает единичная мощность вводимых в действие листовых станов горячей прокатки, мелкосортных и проволочных станов. Однако в черной металлургии еще не уделяется должного внимания вопросам интенсификации и повышения эффективности производства, роста производительности труда и фондотдачи, экономии материальных и финансовых ресурсов. В черной металлургии имеет место тенденция уменьшения темпов снижения издержек производства. В значительной мере это вызвано вовлечением в переработку относительно бедных железных и марганцевых руд в месторождениях с большим глубинным залегаем полезных ископаемых, расширением сортамента и повышением качества металлопродукции. В этих условиях остро стоит вопрос реализации технических, организационных и экономических решений, которые бы не только позволили компенсировать действие факторов отрицательно влияющих на снижение темпов роста эффективности производства в отрасли, но и обеспечивали безусловное ее повышение. Возрастает роль технических прогресса и значение таких факторов повышения эффективности общественного производства, как совершенствование планирования (включая применение экономико-математических методов и вычислительной техники) и экономическое стимулирование.

В настоящей статье рассмотрены наиболее важные направления повышения эффективности работы в черной металлургии: улучшение качества металлопродукции, использование основных фондов, экономия сырья и материалов, рост производительности труда.

В основных направлениях развития народного хозяйства на 1976—1980 гг. поставлена задача — значительно улучшить качество, расширить сортмент металлопродукции и сэкономить за счет этого и 1980 г. в народном хозяйстве 5—6 млн. т металла. Это задание в 2,5—3 раза больше, чем в десятой пятилетке.

Дополнительные капитальные вложения для достижения в черной металлургии высоких качественных характеристик окажутся в масштабе народного хозяйства намного быстрее капиталовложений, направленных только на прирост продукции прежнего качества. Расчеты Института экономики черной металлургии показывают, что капитальные вложения на 1 т сэкономленного металла за счет улучшения его качества составят около 440 руб. при средних удельных капиталовложениях по отрасли в десятую пятилетку в размере 860 руб. Экономия капиталовложений достигается за счет сокращения капитальных затрат на добычу и обогащение руды, коксование угля, доменное и огнеупорное производство и т. д.

Мировая практика свидетельствует о том, что наиболее эффективно во всех случаях, где это технически возможно, применение листового проката вместо сортового, а также стального и чугунолития. В СССР сортовой прокат применяется в больших количествах там, где можно было бы использовать листового; доля чугунолития и стального лития в производстве машиностроения составляет около 40%, тогда как в капиталистических странах — 17—20%.

Современная структура потребления черных металлов и технологии их обработки сложилась под воздействием ряда объективных факторов, в частности в условиях постоянного дефицита листового стали. В этой обстановке потребители вынуждены идти на повышенное применение поковок и штампов из сортового проката и лития. По этой причине

основные металлопотребляющие отрасли до сих пор не увеличивают резко своего спроса на листовую сталь. Отсутствие заявок на значительное увеличение поставок листовой стали со стороны машиностроения и строительства не стимулирует в черной металлургии дополнительных, весьма сложных мероприятий по существенному росту абсолютного и относительного производства листа. Планирующие организации должны изменить ориентацию машиностроительных отраслей и строительства в сторону расширенного применения листового проката.

Из-за большого удельного веса сортового проката (около 60% в потреблении металла) доля стружки и отходов отечественного машиностроения составляет примерно 50%, в том числе по Минстанкопрому — 67, Минхиммашу — 55%. Ежегодно на ситие стружки в машиностроении и металлообработке тратится более 1,1 млрд. руб.

Широкое применение листового проката позволит намного улучшить коэффициент использования черных металлов. Например, в судостроении, где доля листа в потребленном прокате составляет значительную часть, коэффициент использования металла довольно высок.

Паряду с увеличением доли листового проката важное значение в экономии металла принадлежит снижению средней толщины листов. Только за годы восьмой пятилетки за счет повышения доли низколегированной и термоупрочненной стали, а также проведения ряда технических мероприятий по совершенствованию прокатного производства средняя толщина толстолистового проката снизилась почти на 9%, а тонколистового — на 13. Значит, соответственно увеличилось количество квадратных метров листа.

Если за десятую пятилетку среднюю толщину тонких горячекатаных листов снизить еще на 6%, можно сэкономить более 400 тыс. т листового проката.

В последние годы на ряде предприятий удалось организовать производство горячекатаной стали с повышенной прочностью и пластическими свойствами, улучшенной структурой. В отдельных случаях свойства горячекатаных листов превышают требования не только «сырых» стандартов, но и требования к холоднокатаному листовому металлу.

По данным Донецкого научно-исследовательского института черной металлургии и Днепропетровского металлургического института, изучавших конструкцию деталей, технологию их изготовления и особенности эксплуатации, без ущерба для производства только на 21 предприятии можно высвободить около 150 тыс. т холоднокатаной стали. Экономия у потребителей за счет более низкой стоимости горячекатаной стали составляет от 10 до 30 руб. на 1 т проката.

Ускоренное развитие отечественного машиностроения, строительство нефте- и газопроводов требуют увеличения объемов производства проката с упрощающей термической обработкой — из легированной и низколегированной стали, холоднокатаного листового проката, гнутых профилей, листового проката с покрытиями. Основными направлениями развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг. производство таких видов проката предусматривается увеличить в 1,5—2 раза.

Об эффективности существенного роста производства прогрессивных видов проката можно судить по следующим данным. Термическое упрочнение листового и сортового листа путем закалки или закалки с отпуском повышает прочностные свойства углеродистой стали на 15—30%, низколегированной стали — на 30—50%. Экономия металла может составлять 10—25%. Например, по данным Гострой СССР, применение углеродистой термоупрочненной стали с пределом текучести 29 кг/мм² обеспечивает 11% экономии металла при одновременном повышении сопротивляемости конструкций хрупкому разрушению; использование термоупрочненных низколегированных сталей сохраняет 20—25% металла. Значительную экономию металла и производственных затрат

обеспечивает применение проката из низколегированных сталей. Последние характеризуются повышенными прочностными характеристиками, как правило, хорошей свариваемостью, способностью гнуться и штамповаться, коррозионной стойкостью. Предел текучести при замене стали 3 и стали 5 низколегированной возрастает на 30—70%. Однако в среднем рост экономии металла меньше, чем увеличение предела текучести из-за различных режимов работы элементов конструкций — на 40—50%. Поэтому расход металла сокращается от 15 до 35%.

Экономия металла при применении холоднокатаного листа взамен тонкого горячекатаного складывается из сбережения его за счет более жестких допусков на 3—4% и возможности применения более тонкого листа вместо горячекатаного примерно на 15—17%. Суммарная экономия составляет около 20%. Расчеты показывают, что в современных условиях наибольшее снижение металлоемкости машиностроения можно достичь, заменив стальное и чугунное литье прокатом.

Широкое применение литья началось с первых пятилеток, когда ощущался острый дефицит в прокате черных металлов. За годы седьмой и восьмой пятилеток отношение стального и чугунного литья к готовому прокату уменьшилось примерно на восемь пунктов. Однако в девятой пятилетке этот процесс приостановился. Между тем расчеты показывают, что если бы он продолжался, то за девятую пятилетку можно было бы получить эффект в 600 млн. руб.

Замена литья прокатом уменьшает вес отдельных изделий примерно на 20%, производительность доменных печей при переходе с литейного на передельный чугун повышается на 26%. При этом должно вытесняться грубое литье.

При использовании всех достижений техники величина себестоимости чугунного литья обычных марок может быть снижена до 95—100 руб./т. толстого углеродистого листа с непрерывных станов до 75 руб./т, стального литья до 140—150 руб./т. Отсюда наглядно виден эффект замены стального и чугунного литья прокатом.

Качество металла-продукции в значительной мере зависит от технического уровня установленного прокатного и отделочного оборудования, его пропускной способности. Оснащение цехов (прокатных и четвертого передела) современным оборудованием, обеспечивающим необходимый уровень качества и сортмент проката, труб и метизов, является сейчас одной из важнейших задач. В связи с этим необходимо проведение соответствующих организационно-технических мероприятий в машиностроении и металлообработке, для чего следует составить и осуществить поэтапный комплексный сопряженный план изменения структуры черных металлов.

Ориентировочные расчеты показывают: увеличение капиталовложений на повышение качества проката, труб и метизов в десятую пятилетку примерно в 2 раза сохранит народному хозяйству около 1 млрд. руб. Источником пополнения производственных ресурсов являются основные производственные фонды. В 1975 г. среднегодовая стоимость основных производственных фондов в черной металлургии составила 35 млрд. руб. За предыдущие десятилетие на действующих производственных фондах был получен прирост 35—55% чугуна, стали и готового проката от всего прироста этой продукции.

Необходимо обеспечивать систематическое повышение использования производственных и проектных мощностей.

Ниже приведены показатели использования производственных мощностей по выпуску важнейших видов продукции отрасли.

(в %)

Вид продукции	1965 г.	1972 г.	1975 г.
Чугун	90,5	95,5	96,0
Сталь	90,0	95,1	97,9
Готовый прокат	93,0	98,7	99,5

Следует отметить, что проектные мощности ряда металлургических цехов и агрегатов, нормативный срок освоения которых истек, основаны на неудовлетворительно. Одна из причин такого положения — отсутствие проектных условий из-за несвоевременного ввода в эксплуатацию основных агрегатов и взаимно связанных объектов, а также неполного выполнения технических решений, предусмотренных проектными заданиями. Достижение проектных условий работы агрегатов, как правило, требует существенных капитальных затрат (строительство кислородных станций, новых аглофабрик и фабрик окомкования, нагревательных установок и т. п.).

Но есть и причины, которые зависят непосредственно от предприятия. На заводах имеются крупные резервы роста производства, не требующие значительных дополнительных капитальных вложений. Одним из них является рациональное использование оборудования.

Простой металлургических агрегатов на большинстве предприятий намного превышает технические обоснованные нормы, предусмотренные в проектных заданиях. Так, в целом по доменному производству текущие простои составляют 1,3 вместо 0,5% по нормативам, а мартеновских печей в среднем по отрасли — 8% при нормативе 6,8%.

При высоких в целом по отрасли простоях на отдельных предприятиях достигнуты устойчивые прогрессивные показатели использования агрегатов. Так, в 1975 г. текущие простои доменных печей Череповецкого металлургического завода, Кузнецкого комбината составили 0,6% номинального времени.

Как показывает анализ работы передовых предприятий и цехов, повышения уровня использования оборудования можно добиться не только за счет ликвидации простоев из-за организационно-технических неполадок, но и снизив планируемые неизбежные простои.

В современных условиях важное направление повышения эффективности черной металлургии — ускорение темпов обновления основных фондов, т. е. замена физически и морально устаревшей техники новыми средствами труда. Расчеты показывают, что в черной металлургии примерно 25—30% капиталовложений, направляемых на развитие отрасли, должны идти на обновление основных фондов. Между тем на практике эти цифры намного ниже (примерно 10%).

При разработке плана развития черной металлургии на перспективу необходимо предусмотреть более высокие темпы обновления основных фондов. Это позволит существенно сократить эксплуатационные затраты, поскольку средняя производительность труда на морально устаревших доменных печах в 5—6 раз, мартеновских печах — в 4—5, сорпокатных станах в 1,5—7 и листовых станах в 10 раз ниже, чем в цехах с современными агрегатами.

Себестоимость продукции, изготовленной на морально устаревших агрегатах, на 10—50% выше, чем на современных. Львиная доля экономии может быть получена за счет уменьшения объема ремонтных работ. Например, затраты на все виды ремонта на старых заводах с полным металлургическим циклом в 2 раза превышают затраты на металлургических комбинатах с полным циклом.

На ремонт производственных фондов старых уральских заводов ежегодно тратится 14% их стоимости. Иными словами, затраты на под-

держание в работоспособном состоянии производственных фондов за каждый семилетний период достигают величины полной восстановительной стоимости этих предприятий.

Учитывая, что ремонт старых основных фондов обходится дороже, чем создание новых, целесообразно в планомерном порядке перераспределить капитальные вложения между изготовлением новых машин и изготовлением запасных частей, сменного оборудования в пользу первых. Комплексная программа по перестройке структуры изготовления нового оборудования и запасных частей не потребует дополнительных капитальных вложений, так как они могут компенсироваться экономией затрат на капитальные ремонты. Действительный размер обновления старой техники необходимо устанавливать с учетом конкретных экономических условий, исходя из потребности народного хозяйства в черных металлах и с учетом балансов металлургического оборудования. Целесообразно разработать поэтапный план ликвидации в ближайшей перспективе устаревшего специализированного металлургического оборудования (метизного и особенно прокатных, трубных станков), которое в конечном счете определяет качество выпускаемой продукции и экономические показатели отрасли.

Можно добиться существенного улучшения использования производственных фондов за счет реконструкции. Интересный опыт в этом направлении имеют металлургические предприятия Урала. За годы девятой пятилетки на Магнитогорском металлургическом комбинате без ввода в действие дополнительных производственных мощностей выплавка чугуна увеличилась на 1,4 млн. т, стали — на 2,9 млн. т.

Прирост производственных мощностей действующих агрегатов характеризует работу предприятия по изысканию резервов производства. Целесообразно на каждом предприятии разработать комплекс организационно-технических мероприятий по модернизации оборудования, совершенствованию технологий, улучшению системы планово-предупредительных ремонтов, сокращению простоев оборудования.

Один из важных путей повышения эффективности производства — снижение материалоемкости.

В черной металлургии безвозвратные потери железа при производстве перельного и литейного чугуна составляют примерно 3,6%, из них около 1,6% — угар и потери железа при транспортировке железорудного сырья. В процессе передела теряется еще 1,4% железа с неудовлетворительной коллимовкой шихты. Остальные 0,6% железа безвозвратно уходят в шлак.

Исследованиями Новосибирского института железнодорожного транспорта показали, что в результате выдувания мелкого, особенно пылеобразного концентрата, а также из-за непериспособности вагонов для их перевозки велики потери железорудного концентрата.

Уменьшения потерь железа с неудовлетворительной частью коллимовочной пыли можно добиться за счет подготовки сырья в виде окатышей и агломерата улучшенного качества, а также использования в шихте аглофабрик шламов газоочисток доменных печей. Необходимо создать специальный парк вагонов для перевозки тонко измельченных концентратов, применение полимерных пленок для предотвращения распыления концентрата.

Основными направлениями технического прогресса, способствующими экономии металла в сталеплавильных и прокатных цехах, являются: расширение применения литых заготовок, получаемых на машинах непрерывной и полунепрерывной разлики стали; переход от разлики сифоном к разлике сверху; использование теплоизоляционных материалов для утепления головной части слитков стали; динамическое

закупоривание кипящей стали; увеличение доли проката, изготавливаемого в поле минусовых и суженных допусков и сдаваемого потребителю по теоретическому весу; совершенствование нагрева металла перед прокаткой.

Наиболее эффективный способ экономии металла — непрерывная разливка стали. Сейчас освоена разливка примерно 200 различных марок стали, в том числе углеродистых спокойных и upsetованных алюминиями, кипящих — для автолесты и жести, электротехнических, низколегированных и высоколегированных.

Характерная особенность развития непрерывной разливки стали в СССР — внедрение ее с первых же шагов в большую металлургию, строительство крупных установок в действующих цехах с разливкой из ковшей емкостью 100—300 т и сооружение новых цехов, где вся сталь разливается только на машинах непрерывного литья заготовок (МНЛЗ).

Учитывая большие достижения в области непрерывной разливки, такой способ принимается в качестве основного при дальнейшем развитии черной металлургии СССР, строительстве новых и реконструкции действующих сталеплавильных цехов. В последнее время произведены теоретические исследования и экспериментальные работы, направленные на повышение скорости разливки. Расчеты показывают, что теоретически предельно возможные скорости разливки в 3—5 раз больше скоростей, принятых в настоящее время на промышленных МНЛЗ.

Необходимость ускорения разливки стали выдвигает ряд особых требований к конструкции основных узлов установок и технология выливки и разливки. Первое из них — высокая точность изготовления оборудования, полная автоматизация процесса.

Перспективными направлениями снижения головной обрести слитка следует считать также применение теплоизоляционных и экзотермических плит в сочетании с засылкой зеркала металла нейтральными или экзотермическими смесями. Использование теплоизолирующих покрытий обеспечивает экономический эффект на металлургических предприятиях около 0,4 руб./т.

Эффективное применение химического закупоривания кипящей стали, позволяющее повысить выход годного проката при производстве слывов и блюмов в среднем на 2%. При этом удельные эксплуатационные затраты соответственно снижаются на 0,28 руб. и 0,22 руб.

Стабильное повышение выхода годного проката достигается при замене спокойной стали полуспокойной при производстве как слывов, так и блюмов в среднем на 9% при сокращении расхода раскислителей.

Экономит прокат в процессе его производства и повышение точности геометрических размеров готового листа. При современном техническом уровне в станкостроении можно за счет уменьшения положительного поля допускания металла при производстве: катанки и мелкого сорта в размере 2%, среднего сорта — 1, горячекатаного листа на непрерывных станах — 3, холоднокатаного листа — 5, труб — 3—8%.

Повышение точности прокатываемых профилей достигается применением предварительно напряженных или чистовых катетов повышенной жесткости. Опыт их эксплуатации на Донецком металлургическом заводе свидетельствует, что поле допусков можно сократить в среднем в 1,5 раза.

Большие резервы повышения эффективности металлургического производства кроются в улучшении использования кокса. Рационализация производства и потребления кокса — важная комплексная проблема, так как кокс — основной вид технологического топлива в доменном производстве (свыше 88%), притом один из самых дефицитных и самый дорогой — он стоит в 2,5—3 раза дороже энергетического угля и имеет тенденцию к удорожанию.

Несмотря на значительный объем производства доменного кокса, черная металлургия СССР испытывает в нем недостаток, поэтому возникает необходимость форсирования режима работы коксовых печей, что сокращает срок службы последних, задерживает остановку старых коксовых печей для реконструкции.

Помимо черной металлургии, много металлургического кокса расходует цветная металлургия, химическая промышленность (получение карбида кальция, соды, синтетического аммиака и т. д.), промышленность строительных материалов (обжиг известки, получение минеральной ваты), литейное производство и др.

Здесь имеются крупные резервы экономии кокса за счет замены его недефицитными слабоспекающимися углями, продуктами нефтехимического синтеза, природным или коксовым газом, полукоксом из бурых углей, а также перехода на вылавку синтетического чугуна из чугунов и сталльных металлоотходов. Экономический эффект при этом на 1 т сэкономленного металлургического кокса составит: в цветной металлургии — 15—20 руб., в химической промышленности — 10 руб., в минеральном производстве — 14 руб., в литейном — 42 руб.

Радикальный путь снижения расхода кокса в доменном производстве — его частичная замена более дешевым видом топлива, а именно угольной пылью и мазутом.

Подпалывающая часть доменных печей расположена в районах действующих газопроводов, поэтому наибольшее применение получил природный газ. Имеющие место ограничения в расходе природного газа в осенне-зимний период, снижение эффективности применения газа при значительном его расходе вынуждают диктовать необходимость увеличения использования мазута. Расчеты показывают, что при соответствующем обогащении дутья кислородом расход мазута можно довести до 150 кг на 1 т чугуна.

Для снижения расхода кокса на некоторых металлургических заводах плавится угольная пыль в горни доменной печи. Установки для адуляции сооружены на заводах Западно-Сибирском, Донецком, «Запорожжсталь».

На последнем при вдувании пыли в количестве 42 кг/т чугуна расход кокса снизился на 41 кг/т, а производительность печи повысилась на 106 т/сутки.

В основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг. ставится задача «ускорить особое внимание на ускорении роста производительности труда — решающим условием дальнейшего развития производства и благосостояния народа»¹.

Производительность труда в черной металлургии росла за последние годы следующими темпами: за 1966—1970 гг. — на 23%, за 1971—1975 гг. — на 27%.

За счет сокращения трудовых затрат производительность труда повышалась ежегодно за 1971—1975 гг. на 3% (за 1966—1970 гг. только на 1,8%).

Главное влияние на рост производительности труда в основных металлургических производствах оказывает повышение технического уровня производства.

Высокий экономический эффект достигается за счет организационных мероприятий (сочетание профессий, расширение зоны обслуживания и т. д.), обеспечивающих снижение численности персонала в целом по отрасли примерно на 60%.

Институт ДонНИИчермет провел сопоставительный анализ производительности труда в доменных и мартеновских цехах современных заводов Украины и Магнитогорского металлургического комбината.

¹ «Материалы XXV съезда КПСС». М., Политиздат, 1976, с. 167.

При этом численность рабочих была приведена к сопоставимому уровню (наличие или отсутствие рудного двора, грануляционного бассейна и др. участков, разница в структуре ремонтной службы и т. д.).

На Магнитогорском металлургическом комбинате производительность труда значительно выше в доменных цехах на 12—28%, в мартеновских — на 5—56%, несмотря на то, что уровень техники примерно тот же, что и на современных южных заводах. Средний объем доменных печей на комбинате меньше, чем на заводах «Криворожсталь», им. Ильича и «Азовсталь». Доля агломерата в шихте и содержание золы в коксе также меньше. Лишь по температуре дутья и основности агломерата заводы Украины имеют несколько худшие показатели.

Аналогично положение с мартеновскими цехами. Основными причинами более низкого уровня производительности труда в доменных и мартеновских цехах южных заводов являются недостатки в организации труда. Численность рабочих, приходящихся на один агрегат, на заводах Украины значительно больше, чем на Магнитогорском металлургическом комбинате.

Результаты проведенных на отдельных предприятиях исследований по использованию рабочего дня показывают, что фактические внутренние потери нередко достигают 15—20% отработанного времени.

Опыт таких предприятий, как КМАруда, Магнитогорский металлургический комбинат, Первоуральский повторбурный, Никопольский южно-бурный, Челябинский трубопрокатный завод, Озургорский горно-обогатительный комбинат, показывает, что при внедрении научной организации труда можно достичь существенных успехов в росте производительности труда.

Интересный опыт по сокращению численности персонала имеют трубные заводы, где введены положения о поощрении работников из заводских фондов за разработку и внедрение организационно-технических мероприятий, способствующих уменьшению численности персонала.

Важное значение имеет механизация вспомогательных работ, на которых занято около 60% всего персонала металлургических заводов. Большинство работ в транспортных, ремонтных и других цехах механизированы мало и не могут обеспечить высокого ритма основного производства.

Особенно необходимо совершенствование организации ремонта и создание специализированных фирм по модернизации и капитальному ремонту металлургического оборудования. В настоящее время ремонт агрегатов, оборудования и сооружений на предприятиях черной металлургии осуществляется, как правило, силами и средствами ремонтных служб производственных цехов и обиховозовских ремонтных цехов этих предприятий на базе смежного оборудования и запасных частей, изготавливаемых главным образом в тех же ремонтных цехах. Лишь небольшая доля ремонтно-эксплуатационного металла подается предприятиям машиностроительных министерств.

Производительность труда в ремонтных цехах и качество продукции ниже, а капитальные затраты и себестоимость изделий, как правило, выше, чем в крупных цехах специализированных ремонтных и машиностроительных заводов. Так, изготовление мелких крепежных изделий обходится в 10—12 раз дороже, чем в специализированных цехах. Себестоимость производства инструмента на заводах Минчермета СССР от 3 до 17 раз выше прекурсивных цехов.

Серьезные задачи стоят перед металлургами в десятой пятилетке. Главным фактором существенного улучшения использования производственных ресурсов черной металлургии является ускорение темпов технического перевооружения отрасли, особенно за счет повышения качества металлопродукции, замены физической и морально устаревшей техники новой.

ЗАМЕТКИ ЭКОНОМИСТА

Космос — народному хозяйству

А. Зайцев,

нач. лаборатории Госплана СССР

Космонавтика имеет безграничные будущее, и ее перспективы беспредельны, как сама вселенная.

Акад. С. П. КОРОЛЕВ

Основоположник науки о космонавтике Константин Эдуардович Циолковский писал в одной из своих статей: «Надеюсь, что мои заботы, может быть, скоро, а может быть, в отдаленном будущем, дадут обществу горы хлеба, бездну могущества». Его мечты сбываются в настоящее время. После 4 октября 1957 г., когда был запущен первый искусственный спутник Земли (ИСЗ), произошла революция в умах людей, в технике и в темпах освоения космического пространства и природных ресурсов Земли.

С высоты космического полета многое на Земле выглядит необычно. Космонавты на фоне черноты безбрежности космоса видят Землю в неповторимом сочетании белого, коричневого и голубого и различают не только отдельные материи, но и крупные острова, моря, горные хребты, лесные массивы и большие реки. При высоте порядка 200 км, на которой летают многие наши пилотируемые и автоматические спутники, диаметр зоны видимости равен 2900 км, а при высоте 36 000 км он повышается в несколько раз.

Космическая скорость (до 27 000 км/ч) и большая обзорность позволяют заснять на фотопленку со спутника всю земную поверхность за один сутки. На такую работу за тот же срок потребовалось бы не менее 1 тыс. самолетов.

Оперативность обзора больших площадей земной поверхности, а также всепогодность наблюдений и возможность обследования районов, малодоступных для наблюдений другими средствами, делают применение космических аппаратов значительно более эффективным и экономичным по сравнению с наземными и авиационными средствами. Вместе с тем применение космической техники для изучения земной поверхности не исключает, а лишь ускоряет и дополняет процесс исследования сложившейся практики.

Научной основой для дистанционного наблюдения за Землей со спутников служат методы, базирующиеся на свойствах всех веществ излучать или отражать электромагнитную энергию на характерных для данного вещества длинах волн. Различные вещества по-разному отражают солнечный свет, имеют различное тепловое излучение. Используя эти свойства с помощью новых методов дистанционных измерений с применением радиотехнической и оптической аппаратуры, можно определять и измерять различные характеристики исследуемых объектов.

В основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг. предусмотрено продолжить изучение и освоение космического пространства, расширить исследования по применению космических средств при изучении природных ресурсов Земли, в метеорологии, океанологии, навигации, связи и для других нужд народного хозяйства.

Это свидетельствует о том, что использование космических средств находится в большем развитии. Созданы научные центры для сбора, обработки и распространения космической информации; в отраслевых институтах ряда министерств работают группы, отделы или лаборатории, изучающие эту информацию с целью практического использования. В 1975 г. проведено совещание по обмену опытом потребителей космической информации. Выступавший на нем в числе других представителей Таджикской ССР заявил, например, что за предыдущие столетия территория, ныне занимаемая этой республикой, была исследована не более чем на 5%, а уже первая информация из космоса позволила уточнить во много раз представление о геологическом и структурном строении, что существенно помогает при составлении планов развития республики.

Институт космических исследований Академии наук СССР весной 1975 г. организовал в Звенигороде Всесоюзную научную школу, которая в различных аспектах проработала вопросы исследования земных ресурсов средствами космической техники. Уже накоплен определенный опыт. Большую работу проводит Госцентр «Природа».

Уже с 1967 г. для метеорологического обеспечения прогнозов погоды используются спутники «Метеор», резко повышающие достоверность прогнозов погоды и заблаговременно предупреждающие о надвигающихся стихийных бедствиях (ураганах, цунами, наводнениях). В конце сентября 1975 г. Ленинград постигло лютое по силе за время существования этого города наводнение. Вода поднялась на 2,7 м выше среднего уровня. Но синоптики точно рассчитали путь и силу циклона, зародившегося у берегов Англии, и своевременно предупредили ленинградцев о грозящем наводнении. Благодаря принятым мерам материальные потери оказались сравнительно небольшими.

Ожидается, что в процессе дальнейшего совершенствования космических метеосредств, за счет более точных прогнозов и определения среднесезонных температур производительность сельского хозяйства возрастет не менее чем на 5%.

По подсчетам американских специалистов, возможность точного прогнозирования погоды с помощью ИСЗ хотя бы на 3 дня дает экономический эффект в масштабе планеты в 60 млрд. долл. в год.

Спутник типа «Метеор» с дополнительно установленной аппаратурой может обеспечить выдачу телевизионной микроспектральной информации о ледовой обстановке и арктических водах, фиксации волнений моря, обнаружение крупных косяков рыбы, состояние лесных массивов. Можно будет судить об увлажнении почвенного покрова, оценивать состояние сельскохозяйственных культур.

С помощью спутников «Молния» осуществляется передача магистральной телефонии и программ Центрального телевидения на сеть станций «Орбита» в отдаленные районы страны с населением в несколько десятков миллионов человек, а также на Кубу и в Монгольскую Народную Республику. При этом рентабельность применения ИСЗ в 2—3 раза выше, чем строительство для тех же целей радиорелейных линий.

В десятой пятилетке пропускная способность телефонных каналов существенно возрастет, одновременно будут вводиться новые системы телевидения, что позволит уже в ближайшие годы смотреть телепередачи свыше 15 млн. чел., проживающих в отдаленных труднодоступных, вновь осваиваемых районах Севера, Дальнего Востока и трассы БАМ.

В будущем (за пределами десятой пятилетки) можно ожидать окончания создания системы, полностью обеспечивающей передачу Центрального телевидения населению всей страны. Решение этой задачи наземными средствами вряд ли было бы возможно к 2000 г. и потребовало бы затрат не менее 2 млрд. руб. на строительство и прокладку радиорелейных линий, кабельных сетей и установку тысяч высоких мачт

и башен в труднодоступных районах нашей страны и около 400 млн. руб. на ежегодную эксплуатацию.

Спутники типа «Молния» позволяют также организовать межконтинентальные телепередачи, в частности к предстоящим в 1980 г. Олимпийским играм в Москве. Наземными средствами организация подобного рода передач через океан в разные части света практически невозможна.

С привлечением космических средств решаются задачи навигационного обеспечения транспортного и промышленного флота, определяется точное местоположение судов, повышается эффективность их использования за счет прокладки оптимальных маршрутов, безопасность мореплавания.

Применение ИСЗ значительно упростило и обогатило геологические исследования больших территорий благодаря большим размерам зоны видимости и новейшим средствам измерений и фотографирования, в том числе и в темное время суток. Эти возможности и в области космической геодезии значительно ускорили и улучшили процесс составления точных карт, необходимость которых очевидна при планировании различных отраслей народнохозяйственной деятельности, в том числе при выборе трасс железных дорог (использовано в том числе и для БАМ), сетей проводов, линий электропередачи и т. п. Уже сегодня имеются тысячи фотографий различных районов СССР, которые позволяют уточнить строение земной коры, ее сейсмичность, структуру и по этим данным судить о наличии перспективных районов. П. Кинимук и В. Севастьянов за время последнего полета на станции «Салют-4» засняли на фотопленку около 8,5 млн. км² суши, т. е. около одной трети территории Советского Союза. Эти материалы используются многими организациями нашей страны.

Современное недостаточное изучение океан, занимающий две трети поверхности планеты и оказывающий большое влияние на климат. Океан хранит практически все известные на Земле минералы и химические элементы, в том числе золото, нефть. Только в шельфовых областях хранятся, по оценке специалистов, до 130 млрд. т нефти. Пока из 150 тыс. различных видов животных и растений океана человеком используются всего лишь 1500 видов. В настоящее время с применением космической техники проводятся широкие исследования Мирового океана, в том числе под эгидой ООН, с участием многих стран мира.

Систематическое использование космических аппаратов существенно повысит результативность советского океанического рыболовства. До 90% всей рыбы, добываемой в СССР, вылавливается в океане. В настоящее время используется до 150 поисковых и свыше 15 тыс. рыболовецких судов. Если продолжить поиски рыбы современными средствами, то для увеличения примерно в 2 раза улова рыбы потребуется в 12 раз увеличить число поисковых судов, ежегодное содержание которых обойдется почти в 0,5 млрд. руб.

Развиртывание океанического промысла будет обеспечиваться надежной информацией из космоса. Только с одного спутника за 1 ч. можно получить информацию с 250 тыс. км² водной поверхности о температуре воды на поверхности океана, местах выхода на поверхность глубинных вод и их окраске. По совокупности этих данных представляется возможным составлять прогнозы о наличии рыбы. Совершенствование способов разведки рыбы позволит сэкономить миллиарды рублей.

Космические средства позволяют повысить точность учета лесных и лесных угодий, прогнозировать виды на урожай и более точно планировать сроки посева и уборки урожая; получать более точные данные при планировании вырубок леса, лесосаждений; быстрее выявлять поражение лесов болезнями и вредителями; более точно оценивать уровень засоленности и эрозии почв, сократить потери леса от пожаров за счет

раннего их обнаружения. Так же, как и в рыбном промысле, наблюдение из космоса за лесными массивами дает миллионную экономию на содержании многочисленных самолетов и вертолетов, несущих службу по охране лесов.

Экономическая эффективность использования космических средств для решения народнохозяйственных задач очевидна. Уже сейчас, по данным геологов, космические съемки дают экономии до 40 млн. руб. в год; использование космической информации при топографическом картографировании — до 30 млн. руб. в год, а при нефтегазовых работах свыше 100 млн.

По ориентировочным расчетам, суммарный экономический эффект от использования космической техники в народном хозяйстве в 1976—1990 гг. составит свыше 10 млрд. руб. Космические аппараты (в том числе типа «Союз», «Салют») позволяют с успехом изучать процессы, происходящие на Солнце — гигантском естественном реакторе, ежесекундно излучающем в пространство до 4 млн. т вещества. Установлено, что некоторые явления (например, образование пятен) на Солнце совпадают по времени и циклу с вспышками эпидемий холеры, энцефалита, гриппа на Земле. Следовательно, космос может внести положительный вклад и в медицину.

Согласно прогнозам советских и американских специалистов, некоторые технологические операции в неосомости могут стать еще до конца этого столетия важным фактором в развитии новых производственных процессов, и в первую очередь:

получения сверхпрочных материалов благодаря возможности соединения в неосомости компонентов, не смешивающихся в земных условиях;

создания высококачественных электронных устройств, благодаря возможности выращивания в неосомости крупных бездефектных монокристаллов;

получения отливок идеальной сферической формы; производства сверхчистых медицинских вакцин, поскольку очистки их в земных условиях обходится крайне дорого.

Имеется и еще много сфер служения космоса человеку. Американский астронавт Стаффорд в одной из своих статей пишет, что «в процессе проведения лунной программы мы обнаружили, что сотни видов растений произрастают в 3—4 раза быстрее на почве, в которую было добавлено немного лунной пыли, чем на лучших сортах нашего земного грунта». Стаффорд считает, что если опыты подтвердятся, то может произойти переворот в сельском хозяйстве всего мира.

В Соединенных Штатах Америки уделяется большое внимание развитию так называемого гражданского космоса. На научно-исследовательские работы в этих целях тратятся миллиарды долларов. Однако прибыль существенно превышает затраты. Прибыль там существенно подсчитана по многим отраслям. Интересно, что экономический эффект в сельском хозяйстве оценивается в 11 млрд. долл. Только за последние 10 лет предпринято около 100 миллионов исследований, дающих ежегодную экономию в 2,3 млрд. долл.

Космическая техника существенно облегчит планирование народного хозяйства, так как в сочетании с наземными и самолетными средствами поможет наиболее полно учесть сложные взаимосвязи, существующие в природе, совокупность внутренних и внешних условий, от которых зависит развитие всех отраслей народного хозяйства.

Назрела необходимость создания единой государственной системы исследования и инвентаризации природных ресурсов Земли и контроля за состоянием окружающей среды с помощью космической техники и средств авиации. Это даст возможность определять исходные данные для оптимального планирования и управления народным хозяйством.

Коммунистическая партия и Советское правительство уделяют большое внимание развитию космических исследований, улучшению планирования народного хозяйства, и в этом достигнуты заметные результаты. Задача состоит в том, чтобы резко усилить работы по развитию космических исследований в интересах народного хозяйства, лучше их организовать и с максимальным эффектом использовать получаемую космическую информацию.

Оценка производственных затрат в процессах переработки комплексного сырья и полуфабрикатов

А. Трусов

В Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг., утвержденных XXV съездом КПСС, большое внимание уделяется режиму экономики, рациональному использованию материальных, трудовых, денежных и природных ресурсов. Решение этой задачи предполагает расходование их по нормам, рассчитанным на научно обоснованной базе, с учетом практики работы и уровня организации производства на передовых предприятиях, сведение к минимуму или полное устранение потерь. Уменьшение материальных затрат только на 1 % ныне равнозначно дополнительному увеличению национального дохода почти на 4 млрд. руб.

Особенно велики резервы экономии на производствах по переработке комплексного сырья и полуфабрикатов сложного состава, где уже сейчас производится более 20% общего объема валовой промышленной продукции. Поэтому необходимо постоянно совершенствовать планирование объемов их производства, издержек по выпуску продукции, а также научно обоснованно исчислять себестоимость каждого продукта комплексной переработки и ее эффективность.

По нашему мнению, себестоимость продукции на таких производствах должна определяться общим количеством получаемой продукции и уровнем выхода каждого полезного продукта в сравнении с потенциальными возможностями его получения из перерабатываемого комплексного сырья и полуфабрикатов сложного состава в конкретных производственных условиях, а не объемом выработки основного (целевого) продукта, как это принято в настоящее время. Действующий порядок оценки эффективности отрицательно влияет на полноту использования материальных ресурсов, расширение ассортимента извлекаемых из комплексного сырья компонентов, уровень выхода полезных продуктов, их себестоимость, а также на абсолютный размер прибыли и рентабельность отдельных видов продукции единого технологического процесса.

Промышленные предприятия, связанные с переработкой комплексного сырья и полуфабрикатов сложного состава, еще мале заинтересованы в их наиболее полном использовании, особенно в тех случаях, когда это связано с дополнительными затратами и повышением трудоемкости технологического процесса, не учитываемыми в плане. В результате чем больше внимания промышленные предприятия уделяют получению побочных продуктов (при прочих равных производственных условиях), тем хуже экономические показатели их работы, хотя извест-

но, что развитие комплексных производств связано с ростом количества получаемых из традиционного сырья продуктов и полного их извлечения. На важное экономическое значение использования комплексного сырья еще в начале 30-х гг. указывал акад. А. Е. Ферман, который отмечал, что «...комплексная идея есть идея в корне экономическая, создающая максимальные ценности с наименьшими затратами средств и энергии, но это идея не только сегодняшнего дня, это идея охраны наших природных богатств от их хищнического расточения, идея использования сырья до конца, идея возможного сохранения наших природных запасов на будущее. Эта идея дает максимально эффективное использование производственных сил, открывая пути для приложения самых высоких технических методов и вместе с тем группирова предприятия не только по типу продукции, но и по типу технологических процессов и свойствам местного сырья... Снижение себестоимости есть совершенно неизбежный результат комбинированного процесса»¹.

Реальное распределение материальных ресурсов означает не только расширение сырьевой базы для ряда отраслей промышленности, экономии капитальных вложений, но и получение многих новых продуктов, необходимых народному хозяйству.

Для устранения несоответствия в оценке деятельности предприятий, имеющих производства по переработке комплексного сырья и полуфабрикатов сложного состава, и повышения их материальной заинтересованности в наиболее полном использовании многокомпонентных ресурсов, целесообразно выпуск всех продуктов предусматривать в плане каждого такого предприятия, устанавливая в соответствии с этим все другие плановые показатели. По нашему мнению, экономически оправдано, если коллективы предприятий станут дополнительно поощряться за расширение ассортимента продукции, получаемой из комплексного сырья и полуфабрикатов сложного состава при достижении уровня выхода всех продуктов в пределах, установленных технологией соответствующего процесса. В качестве базы для поощрения можно принять показатели роста ассортимента продукции, уровня выхода ее и сверхпланового снижения себестоимости по конкретному процессу.

Нельзя признать экономически обоснованным порядок, по которому выпуск всех полезных продуктов комплексного производственного процесса, кроме основного (целевого), планируется как получение производственных отходов по видам. Во-первых, ошибочно объединять побочную продукцию и отходы производства в одно понятие. В указанных производствах имеются два вида материальных отходов; один образуется как в комплексных, так и в некомплексных производственных процессах, а другие — только в комплексных. Последние и служат основой для получения так называемых побочных продуктов. Образование их непосредственно связано с наличием в комплексном сырье химических веществ (компонентов), не участвующих в конкретном производственном процессе при выпуске основного (целевого) продукта. Следовательно, понятия «отходы производства» и «побочные продукты» по своей экономической сущности различны и отождествлять их нельзя. К тому же и при получении самих побочных продуктов в ряде случаев образуются производственные отходы, но они по физико-химическим свойствам отличаются от отходов, получаемых при переработке исходного сырья.

Во-вторых, за пределами предприятия продукты комплексного процесса уже не являются ни основными и побочными. Поэтому смешение технологических отходов и самостоятельных полезных продуктов в одно понятие «отходы производства» сильно затрудняет планирование об-

ъемов производства и затрат на выпуск продукции, а также организацию нормирования производственных издержек на единицу продукции, расчет затрат и калькулирование себестоимости отдельных продуктов комплексного процесса.

Отнесение продукции к основной или побочной довольно условно и в большинстве случаев субъективно. Понятие «побочная продукция» в комплексных производственных процессах связывается с условиями протекания различных химических реакций, осуществления технологических процессов по превращению исходного сырья в готовую продукцию или полуфабрикаты (полупродукты). Его нельзя распространять на всю дополнительно получаемую продукцию. Например, уксусная кислота или уксусный ангидрид, получаемые в промышленности в результате одного и того же технологического процесса, в зависимости от потребности народного хозяйства могут быть то основным, то побочным продуктом. Оба продукта равноценны, и в них имеется большая потребность. На практике промышленные предприятия по своей инициативе относят к основным (целевым) продуктам в комплексных производственных процессах продукты, ранее рассматриваемые как побочные или как отходы производства. Например, если прежде при переработке нефти основным продуктом считался осветительный керосин, а все остальные — побочными и, как правило, почти не использовались, то в настоящее время большая часть их является основными продуктами. Такое же положение наблюдается и в других отраслях промышленности. Искусственное разделение выработанной продукции на основную и побочную в производствах переработки комплексного сырья и полуфабрикатов сложного состава привело к ряду нежелательных последствий. Прежде всего в большинстве случаев выпуск продукции по указанным производствам планируется только по объему выработки основного (целевого) продукта, что снижает эффективность работы предприятий. Получение, помимо основного, дополнительных продуктов единого комплексного процесса носит неустойчивый характер. Объем выпускаемых продуктов по периодам года резко колеблется, а в отдельных случаях вовсе прекращается, хотя по условиям процесса они должны быть и народное хозяйство испытывает в них нужду. По преобладающему числу комплексных производственных процессов не установлены нормы расхода материальных, энергетических, трудовых и других производственных издержек на каждый отдельный продукт. Нормы затрат устанавливаются на определенный технологический процесс в целом без дифференциации по переделам (фазам, стадиям) производства и получаемым продуктам. Такое положение не позволяет хозяйственным органам осуществлять надлежащий контроль за эффективным использованием производственных ресурсов, лишает возможности определить величину плановых затрат, плановый размер прибыли и уровень рентабельности по каждому продукту, а также снижает действенность хозяйственного расчета.

В таких условиях предприятия не могут организовать своевременного учета затрат на производство и обоснованное калькулирование себестоимости готовой продукции. На многих производствах по переработке комплексного сырья и полуфабрикатов сложного состава появились необходимость применения различных условных оценок затрат, которые часто даже приближенно не отражают фактических расходов на получение отдельных продуктов, в результате чего невозможно достаточно точно определить плановую и фактическую себестоимость продукции.

Прибыль планируется только на основной (целевой) продукт комплексного процесса, а это ведет к занижению ее планового размера, поскольку предприятия выполняют плановое задание по прибыли и при невыполнении планируемого или расчетного показателя по снижению

¹ А. Е. Ферман. Комплексное использование искомого сырья. М., Изд-во АН СССР, 1932, с. 19.

себестоимости продукции. В ряде случаев рентабельности одних продуктов необоснованно занижается вследствие занижения ее по другим, что создает ложное мнение об экономической целесообразности их производства.

Одна из особенностей сложного состава состоит в том, что одновременно в едином технологическом процессе получается несколько различных по физико-химическим и потребительским свойствам продуктов (до нескольких десятков видов) при общих затратах на них. В таких производствах особенно необходимо точно локализовать затраты по месту их возникновения (по совокупности носителей затрат) и правильно определить себестоимость каждого продукта.

Для оценки производственных издержек и определения себестоимости продуктов используются следующие методы: исключения затрат, распределения затрат, комбинированный метод. Каждый из них отличается свои способы (приемы) оценки затрат на производство продукции и исчисления ее себестоимости. Эти методы характерны только для производства переработки комплексного сырья и полуфабрикатов сложного состава, так как здесь большинство производственных расходов по отношению к каждому продукту процесса — косвенные. Они не отражают непосредственно процесса формирования затрат в конкретных условиях производства, а по сути дела, служат только инструментом их разграничения по отдельным его частям и продуктам. В то же время из-за большой сложности комплексных процессов, многоступенчатости производственных связей, краткости технологического цикла, других особенностей данного производства и отсутствия научно обоснованных методологических решений по планированию производственных затрат и калькулированию себестоимости продукции применение указанных методов, несмотря на присущие им недостатки, пока сохраняется.

Рассмотрим особенности действующих методов оценки производственных затрат.

Метод исключения затрат. Указанный метод широко используется промышленными предприятиями в тех производственных процессах, где из всей одновременно получаемой продукции по количеству и стоимости выделяется один, основной продукт, в все остальные считаются побочными. В качестве оценочных показателей стоимости побочной продукции (а соответственно и определения ее себестоимости) используются оптовые цены на продукцию, полученную в раздельном производстве, оптовые цены на взаимозаменяемую или аналогичную продукцию, цены возможного использования этих продуктов, плановая заготовительная себестоимость сырья, расходующего на получение соответствующих продуктов, и др.

Преимуществом метода многие экономисты считают его простоту. Все производственные затраты устанавливаются в целом по комплексному производственному процессу. На практике это означает, что они определяются только на получение основного (целевого) продукта. Но и по нему производственные затраты устанавливаются не по статьям расхода, а посредством вычитания из общей суммы затрат стоимости побочной продукции по оптовой цене или какому-либо иному показателю; разница считается величиной производственных расходов на основной (целевой) продукт. Такая методология не только искажает себестоимость всех продуктов процесса, но в ряде случаев приводит к тому, что затраты на основной продукт выражаются отрицательной величиной.

По нашему мнению, пороки метода исключения затрат состоят в следующем: сужается перечень калькулируемой продукции, что принижает значение показателя себестоимости; искажается себестоимость

побочных продуктов, являющихся исходным сырьем для получения других видов продукции, поскольку в оптовой цене не нашли отражения действительные затраты на их выработку. Нарушается связь показателя себестоимости продукции с другими экономическими данными, отражающими работу предприятий вследствие применения условной оценки для побочной продукции. Ограничивается ассортимент вырабатываемой продукции, ибо предприятия заинтересованы только в получении дорогостоящих побочных продуктов с низкой трудоемкостью. Искривляются показатели расхода сырья, энергетических и трудовых ресурсов, так как их использование отражается только на получении основного (целевого) продукта, хотя в действительности они также расходуются на выпуск побочной продукции, и здесь могут иметь место различные отклонения затрат от норм. Занижается плановый размер прибыли по предприятию в связи с тем, что она устанавливается только по основному (целевому) продукту; реально ее могут получать и по некоторым другим продуктам комплексного процесса; в ряде случаев создается видимость повышения рентабельности основного (целевого) продукта, в то время как рентабельность росла по побочным продуктам. Объясняется это тем, что любое снижение затрат при данном методе оценки производственных расходов отражается только на себестоимости основного продукта.

Из сказанного видно: рассмотренный метод имеет значительные недостатки. Кроме того, необходимо совершенствовать и сами способы (приемы) разграничения затрат, разрабатывая и внедряя те из них, которые непосредственно экономически или технологически взаимосвязаны с распределением затратами. Такое условие правомерно не только для анализируемого метода оценки производственных издержек, но и для других методов. Данная проблема может решаться двумя способами: с помощью непосредственного калькулирования плановой себестоимости всех продуктов процесса и разработки обоснованных способов (приемов) для исключения частных затрат из общей суммы. Первый способ — наиболее прогрессивный и может применяться в производствах переработки комплексного сырья, для чего необходимо создать методику калькулирования себестоимости продукции применительно к особенностям отдельного производства. При названных условиях возрастает достоверность калькуляционных расчетов по отдельным продуктам процесса, а величина планируемых затрат точнее отражает уровень издержек на их выработку. Повышаются требования к нормированию производственных затрат на единицу продукции и локализация их по отдельным периодам (фазам, стадиям) производства в целях усиления действенности хозяйственного расчета производственных подразделений.

Следует использовать и другое направление улучшения организации планирования, учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции производственных процессов. Заслуживает изучения подход к обособлению затрат на предприятия нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. Сущность его состоит в том, что в зависимости от места исключения затрат на побочную продукцию по ходу технологического процесса (начало, середина или конец) и его особенностей побочная продукция оценивается по средней плановой стоимости нефти, поступающей на предприятие, по средней себестоимости основной продукции перегонки нефти и др.

Этот подход правильнее отражает величину материальных затрат на выработку отдельных продуктов соответствующего процесса. Для полной локализации затрат на каждый продукт и определения его себестоимости указанные предприятия должны обособить затраты на переработку сырья по отдельным стадиям процесса. Применение большинства действующих способов для оценки затрат и калькулирования себестоимости продуктов единого технологического процесса, особенно

оптовых цен на данную и взаимозаменяемую продукцию, цен на эти продукты на международном рынке и т. д., нельзя признать научно обоснованным, так как они не имеют сил в объективным процессом формирования затрат в условиях социалистического производства.

Метод распределения затрат. Данный метод по сравнению с рассмотренным более совершенен. Все продукты оцениваются по величине приходящихся на них затрат, определяемых путем их распределения по условному показателю (базе). Он применяется в тех процессах, где из одного исходного сырья одновременно получают два или более основных продуктов при отсутствии побочных. Его преимущество в том, что он позволяет уменьшить и даже полностью исключить влияние условной конъюнктуры оценки одних продуктов на себестоимость других. Для разграничения производственных затрат между отдельными продуктами применяют различные стоимостные, натуральные и трудовые показатели (оптовые цены, вес или объем вырабатываемой продукции, нормы расхода затрат на единицу продукции, молекулярные веса химических реакций, содержание основного вещества в сырье и готовом продукте, различные эмпирические расчеты и др.). При этом методе важно определить круг затрат по каждому продукту процесса, установить, какую часть затрат на продукты можно отнести непосредственно и как должны распределяться другие производственные затраты. Первое требование, предъявляемое к применяемым способам (приемам) разграничения затрат,— их непрерывная взаимосвязь с распределяемыми расходами. При заиминировании затрат следует использовать показатели (признаки), связанные с их формированием.

Методу распределения затрат также присущи недостатки. Часть прямых затрат входит в общие затраты, в ряде случаев используются недостаточно экономичные обоснованные показатели, особенно стоимостные, в результате чего искажается себестоимость отдельных продуктов; отсутствие четкости при группировке производственных расходов не позволяет правильно установить норматив затрат на единицу продукции. Тем не менее можно предположить, что указанный способ в дальнейшем будет если не основным, то преобладающим. Его значение особенно возрастает, если продукция единого производственного процесса не будет механически делиться на основную и побочную, а все производимые продукты будут равноценны с позиции народного хозяйства. Этот метод позволяет использовать экономико-математические модели и электронно-вычислительную технику. Проблема в том, чтобы подготовить научную методологическую основу для решения задач такого класса с помощью математических моделей.

Комбинированный метод. Он основан на сочетании исключения затрат и распределения производственных издержек. Наибольшее распространение комбинированный метод разграничения затрат получил в тех производствах по переработке комплексного сырья и полублажированного сложного вещества состава, где производственный процесс имеет многоступенчатость, разветвленные технологические связи и одновременно производится несколько видов основной и так называемой побочной продукции. Он динамичен и допускает различные сочетания способов (приемов), используемых другими методами при разграничении расходов между отдельными продуктами комплексного процесса.

Для указанного метода наиболее характерные варианты — исключение из общих затрат побочной продукции по оптовой цене и распределение оставшейся части между продуктами пропорционально их среднотраслевой себестоимости, коэффициентам, стоимости взаимозаменяемой или аналогичной продукции, себестоимости сырья процесса и т. д. Применение того или иного варианта зависит от особенностей конкретного комплексного производственного процесса, переработки исходного сырья, его состава, ряда других факторов. Несмотря на большие по

сравнению с другими возможностями обоснованного разделения затрат, этому методу свойственны те же недостатки, что и методам исключения или распределения производственных затрат. Они вызваны не только методологическим несовершенством самих путей разграничения затрат попродуктно, но и низким уровнем обоснованности используемых способов оценки исключаемых затрат, а в ряде случаев и недостатками в организации переработки комплексного сырья.

За редким исключением, при применении комбинированного метода существует следующая последовательность разграничения общих по процессу затрат. Из всей их суммы по соответствующему процессу исключают стоимость побочных продуктов по условной оценке, а разность распределяют между полученными продуктами. В ряде случаев перед разграничением издержек на каждый продукт их локализуют по отдельным частям комплексного производственного процесса — передалам, фазам, стадиям производства.

Анализ используемых методов и способов распределения общих по процессу производственных затрат показывает, что при разграничении издержек между продуктами комплексного процесса с помощью указанных методов и применяемых ныне способов и в дальнейшем будет допускаться условность, приводящая к значительным погрешностям, вследствие чего действительная индивидуальная себестоимость отдельных видов продукции сильно искажается. Поэтому необходимо искать новые, более совершенные способы разграничения затрат по каждому продукту применительно к особенностям отдельных производств.

Правильная оценка затрат и калькулирование себестоимости продукции комплексных производственных процессов — проблема многогранная. Однако в основном она сводилась, часто без достаточного научного обоснования, к замене одного способа распределения затрат другим. Предстоит большая работа по улучшению методики расчета производственных затрат и калькулированию себестоимости продукции комплексных производственных процессов.

К первоочередным задачам можно отнести:

установление норм расхода производственных затрат на единицу каждого вида продукции. Решение данной задачи важно потому, что оно обеспечит возможность определить нормативную (плановую) себестоимость каждого продукта процесса и применять нормативную величину для распределения фактических затрат на каждый продукт. Исходящие величины нормативных затрат для разграничения общих издержек обоснованы, поскольку все продукты комплексного процесса получают в одинаковых производственных условиях, из единого исходного сырья, на одном технологическом оборудовании, в один рабочий прием, а соотношения затрат между продуктами сохраняются при всех случаях ведения технологического процесса (даже когда имеются отклонения от его расчетных параметров);

создание условий для локализации производственных издержек по отдельным частям процесса и отдельным его продуктам.

Решение такой задачи имеет два направления. Прежде всего необходимо заиминировать по отдельным видам продукции производственные затраты, связанные с их получением, — издержки по переработке исходного сырья в полублажированные или готовые продукты, а также затраты на сырье и материалы. В этих целях действующие методы распределения общих затрат требуют дополнить новым — методом обоснования прямых затрат. Он позволит исключить из косвенно распределяемых производственных издержек прямые затраты на отдельные продукты, которые можно отнести на них непосредственно, а также избежать переноса доли косвенно разграничиваемых затрат на продукты, к производству которых они не относятся. Дополнение имеющихся ме-

тонов новым повысит, по нашему мнению, достоверность распределения производственных расходов на каждый продукт, а вместе с другими он будет представлять единую систему размежевания затрат в производствах переработки комплексного сырья. Кроме того, в названных производствах следует организовать расчет плановых, фактических затрат и калькулирование себестоимости по опережающему методу;

обобщение условий мест локализации затрат. В непрерывных производственных процессах (когда все продукты получают одновременно) следует создавать условные места сбора производственных затрат. Они могут быть отдельными видами продукции процесса, однородные их группы, некоторые этапы технологического процесса, в зависимости от особенностей соответствующего производства. Обобщение затрат по носителям издержек и условным местам их сбора осуществляется на базе использования научно обоснованных расчетов;

создание систем механизированной (автоматизированной) регистрации, подсчета, измерения и отражения количественной информации по расходу всех видов производственных затрат и т. д.

Решение перечисленных задач, а также повышение уровня организации комплексных производств позволят перейти к непосредственному калькулированию себестоимости всех продуктов процесса, т. е. отказать от условной их оценки, которой пользуются сегодня для распределения затрат свыше 95% предприятий, имеющих производственные процессы комплексной переработки сырья.

Трудовой метод измерения объема работ в цехах промышленных предприятий

М. Врайни

Научно обоснованная оценка показателей объема производственной программы в цехах промышленных предприятий, в особенности валовой продукции, имеет первостепенное практическое значение. Объем валовой продукции, как известно, является исходной величиной для определения абсолютного уровня производительности труда. В зависимости от процента выполнения объема валовой продукции соответствующим образом корректируется плановый фонд заработной платы. Сохранение важнойшей народнохозяйственной пропорции между ростом производительности труда и ростом средней заработной платы во многом зависит от объективности оценки выполнения указанного показателя в цехах промышленных предприятий, так как именно здесь реализуются основные плановые экономические соотношения и пропорции.

Сложность ежемесячного определения объема валовой продукции в цехах предприятий связана с необходимостью проведения инвентаризации незавершенного производства на каждое первое число месяца и разработкой ценников для оценки объема незавершенного производства. В цехах промышленных предприятий мелкосерийного и опытного производства с многономенклатурной программой ежемесячные инвентаризации незавершенного производства практически невозможны, а децентрализованный бухгалтерский учет его по цехам завода в разрезе отдельных заказов не обеспечивает необходимой точности.

В связи с указанными трудностями многие предприятия избегают планирования валовой продукции цехам и ограничиваются планирова-

нием только товарной продукции, которая далеко не всегда отражает реальный объем выполненных работ. Кроме того, в отдельных случаях, особенно в цехах опытного производства, объем валовой продукции необоснованно определяется по фактической себестоимости продукции цеха.

Использовать в планировании и учете показатель валовой продукции нежелательно также в связи с его стоимостной оценкой. В валовую продукцию включаются, как известно, стоимости продуктов прошлого труда. С изменением номенклатуры изготавливаемых изделий по месяцам планового периода изменяется и удельный вес стоимости продуктов прошлого труда в общей стоимости валовой продукции, что приводит к искажениям экономических показателей, отражающих результаты производственно-хозяйственной деятельности цехов. При стоимостной оценке объема валовой продукции невозможно получить экономические показатели, отражающие реальный объем выполненных цехом работ, а также обеспечить соответствие выплаченной заработной платы действительным трудовым достижениям коллективов цехов. С этой точки зрения более обоснован трудовой метод оценки объема выполненных цехом работ.

Чтобы обеспечить сопоставимость плановых и фактических объемов работы в цехах по месяцам (годам) планового (отчетного) периода, необходимо применять стабильный измеритель, в качестве которого, на наш взгляд, могут применяться неизменные нормо-часы. Для опытных изделий в качестве неизменной применяется трудоемкость, утвержденная для первого образца. При переходе на серийный выпуск изделия в качестве неизменной устанавливается новая трудоемкость, с учетом серийности выпуска, которая не пересматривается до снятия изделия с производства. При этом цехам, в которых средний цикл изготовления деталей и узлов менее трех месяцев, объем работ планируется, как правило, на уровне объема товарной продукции в неизменных нормо-часах. Цехам, в которых средний цикл изготовления деталей и узлов более трех месяцев, объем работ планируется, как правило, больше или меньше объема товарной продукции с учетом графиков запуска изделий в производство и выпуска их.

Однако указывая выше оценку объема работ цеха в неизменных нормо-часах и ежегодное снижение трудоемкости по изделиям способствуют образованию соответствующего разрыва между объемами работ в неизменных и платежных нормо-часах. При этом коэффициенты разрыва по отдельным заказам будут различны в зависимости от продолжительности освоения и производства конкретных изделий. Различный уровень этих коэффициентов предполагает разнородность производства отдельных изделий для цеха.

В зависимости от ассортимента изделий в конкретном плановом периоде при данном среднем коэффициенте в целом на год выполнение одинакового планового объема работ в неизменных нормо-часах оказывается более или менее напряженным. Это ведет к искажению реальных результатов производственно-хозяйственной деятельности цехов, что нежелательно. Влияние на показатель объема выполненных работ указанного структурного сдвига, который имеет место и при трудовом методе оценки, показано в приложенной ниже таблице.

Из приведенных в таблице данных видно, что при выполнении одинакового объема работ (10000 нормо-ч) в феврале цех затратил на 1300 платежных нормо-ч меньше, чем в январе.

Предлагаемая методика по определению фактического объема работ позволяет преодолеть влияние указанного структурного сдвига на показатели цеха. Сущность ее заключается в применении к платежным нормо-часам единого коэффициента разрыва по месяцам на протяжении года. Прежде всего определяется отчетный коэффициент разрыва между объе-

Наименование	Год изготовления	Трудоемкость, нормо-ч.		Коэффициент разрыва
		неизменные	платежные	
Январь 1974 г.				
А . . .	1-й	1 000,0	1 000,0	1,00
Б . . .	2-й	2 000,0	1 500,0	1,33
В . . .	3-й	3 000,0	1 500,0	2,00
Г . . .	4-й	4 000,0	1 500,0	3,08
Итого . .		10 000,0	5 500,0	1,88
Февраль 1974 г.				
Д . . .	5-й	5 000,0	1 000,0	5,0
Е . . .	1-й	2 000,0	2 000,0	1,0
Ж . . .	4-й	3 000,0	1 000,0	3,0
Итого . .		10 000,0	4 000,0	2,5

мами работ в неизменных и платёжных нормо-часах за отчетный год K_n . Затем устанавливается плановый коэффициент разрыва между неизменной и платёжной трудоемкостями на плановый год K_p по следующей формуле:

$$K_p = K_n \frac{K_{\phi, n}}{K_{\phi, p}},$$

где $K_{\phi, n}$ — отношение плановой выработки на одного работающего к фактической за отчетный год;

$K_{\phi, p}$ — отношение плановой средней заработной платы на одного работающего к фактической за отчетный год.

Из указанной формулы следует, что плановый рост производительности труда учитывается с помощью планового коэффициента разрыва между объемами работ в неизменных и платёжных нормо-часах, величина которого уменьшается на запланированный рост средней заработной платы. Зная величину этого коэффициента, можно определить фактический объем работ в неизменных нормо-часах по цеху за отчетный месяц:

$$O'_{p, \phi} = O_{p, \phi} K_p,$$

где $O_{p, \phi}$ — фактический объем работ в платёжных нормо-часах за отчетный месяц.

Применение единого коэффициента к платёжным нормо-часам ежемесячно в течение года обеспечивает равную выгоду для цеха любой продукции. Тем самым решается проблема ассортиментных сдвигов. Кроме того, применение единого коэффициента, учитывающего плановый рост производительности труда, должно обеспечить материальную ответственность цеха за выполнение плана снижения трудоемкости и соблюдение планового соотношения роста производительности труда и средней заработной платы. Ввиду необходимости обеспечения роста объема работ только за счет роста производительности труда корректировка планового фонда заработной платы на процент выполнения по валовой продукции должна производиться с учетом планового соотношения между ростом производительности труда и повышением средней заработной платы.

В соответствии со сказанным фактическое выполнение плана по объему работ (в процентах) определяется по формуле

$$K_n = \frac{O'_{p, \phi}}{O_{p, \phi}},$$

где $O'_{p, \phi}$ — плановый объем работ в неизменных нормо-часах.

Плановый объем работ распределяется, как правило, по месяцам года равномерно в зависимости от количества рабочих дней.

При $K_n > 1$ плановый фонд заработной платы уточняется с помощью коэффициента корректирования, который рассчитывается следующим образом:

$$K_r = [(K_n - 1) K + 1],$$

где K — плановый рост средней заработной платы в расчете на 1% роста производительности труда.

В результате корректировки планового фонда заработной платы повысится материальная ответственность цеха и других заводских служб за выполнение плана по снижению трудоемкости, так как его невыполнение цехом неизбежно повлечет за собой перерасход фонда заработной платы.

Приведем пример по сборному цеху.

Определим K_p за 1973 г.:

$$\frac{2886,4 \text{ т/нормо-ч}}{2477,4 \text{ т/нормо-ч}} = 1,16,$$

где 2886,4 т/нормо-ч — фактический объем выполненных работ в неизменных нормо-часах;

2477,4 т/нормо-ч — фактический объем работ в платёжных нормо-часах. Коэффициент планового роста выработки на одного работающего и фактическому за 1973 г. — 1,1.

Изменение средней заработной платы (план 1974 г. к отчету 1973 г.) составит

$$\frac{152,0 \text{ руб.}}{156,6 \text{ руб.}} = 0,97.$$

$$K_p = 1,16 \cdot \frac{1,1}{0,97} = 1,16 \cdot 1,13 = 1,31.$$

Плановое соотношение роста производительности труда и повышения средней заработной платы (в процентах) составит 1,0 : 0,2.

Рассчитаем фактический объем работ за январь 1974 г.:

198 298 нормо-ч · 1,31 = 259 654 нормо-ч;

где 198 298 — фактический объем платёжных нормо-часов.

План по объему работ — 254 700 нормо-ч.

Процент выполнения плана — $\frac{259 654}{254 700} = 102,0\%$.

Плановый фонд заработной платы всех работающих — 132,05 тыс. руб.

Плановый фонд заработной платы всех работающих с учетом корректировки на процент выполнения плана

132,05 тыс. руб. · 1/004 = 132,6 тыс. руб.

Фактический фонд заработной платы — 132,03 тыс. руб.

Результат по фонду заработной платы

132,03 тыс. руб. — 132,6 тыс. руб. = — 0,57 тыс. руб.

Внедрение указанной методики в практику планирования цехов обеспечивает значительный экономический эффект как за счет более строгого контроля над расходованием фонда заработной платы, так и за счет значительного сокращения экономических расчетов при определении фактического объема выполненных работ.

Ленинград

Методический подход к планированию затрат на содержание оборудования, работающего в загрязненной среде

(на примере предприятий Министерства черной металлургии СССР)

Л. Белашов,
И. Жаркова,
В. Шевченко

В экономической литературе и в практике работы промышленных предприятий отсутствуют научно-методические разработки по определению ущерба, причиняемого предприятию увеличением затрат на эксплуатацию оборудования, работающего в загрязненной среде. Выявление ущерба, связанного с дополнительными затратами на поддержание оборудования в работоспособном состоянии, представляет определенный практический интерес и требует учета их при планировании.

На коксохимических предприятиях Донбасса проведен качественно-количественный анализ выбросов промышленных предприятий и определено их влияние на состояние оборудования. Анализ показал, что с ростом промышленных выбросов сокращается продолжительность работы оборудования и возрастают затраты на ремонты одних и тех же единиц технологического оборудования. Так, в 1974 г. размер затрат увеличился примерно в 10 раз против 1960 г.

Ущерб (в руб.), причиняемый оборудованию загрязнением окружающей среды ($Y_{\text{общ}}$), предлагается определять по формуле:

$$Y_{\text{общ}} = Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5,$$

где Y_1 — увеличение расходов на текущий ремонт;

Y_2 — повышение затрат на капитальный ремонт;

Y_3 — убытки от досрочного списания оборудования;

Y_4 — убытки от снижения объема выпускаемой продукции в результате внеплановых ремонтов оборудования;

Y_5 — дополнительные затраты, обусловленные внеплановыми ремонтами оборудования.

Установлено, что на исследуемых предприятиях вследствие загрязнения окружающей среды оборудование подвергается ремонту чаще, чем это предусмотрено системой планово-предупредительных ремонтов (ППР).

Для учета влияния загрязненной промышленности выбросами окружающей среды на затраты, связанные с эксплуатацией оборудования, авторами предложен коэффициент загрязнения (Γ_z), определяемый как средневзвешенная величина прироста затрат на ремонт к каждому проценту превышения предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ¹.

¹ В настоящее время отсутствуют какие-либо нормативы загрязнения окружающей среды, оказывающих влияние на эксплуатационные свойства оборудования. Существуют только предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ для человека. Поэтому авторами для ориентировочных расчетов использован превышения содержания вредных веществ в атмосфере над ПДК, позволяющие оценить качество окружающей среды. Расчеты сделаны для оборудования, работающего в загрязненной и условно-чистой среде.

Потери (в руб.) предприятия, связанные с ростом расходов на текущий ремонт оборудования (Z_1), в связи с увеличением загрязнения окружающей среды, определяются по формуле

$$Z_1 = Z_n^* (K_z^* - 1), \quad (1)$$

где Z_n^* — нормативные затраты на проведение текущего ремонта соответствующей группы оборудования в условиях соблюдения предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ;

K_z^* — коэффициент, характеризующий удорожание нормативных затрат на проведение текущего ремонта, с учетом загрязнений. Величина K_z^* рассчитывается следующим образом:

$$K_z^* = K_1^* \Gamma_z^* + 1, \quad (2)$$

где K_1^* — коэффициент, характеризующий превышение фактических затрат над нормативными.

Он определяется по формуле

$$K_1^* = \frac{Z_1 - Z_n^*}{Z_n^*}, \quad (3)$$

где Z_1 , Z_n^* — соответственно фактические и нормативные затраты на текущий ремонт производственного оборудования.

Коэффициент загрязнения Γ_z^* — удельная норма расхода на текущий ремонт, определяемая как средневзвешенная величина прироста затрат на ремонты к каждому проценту превышения ПДК вредных веществ:

$$\Gamma_z^* = K_{\text{сф}}^* \frac{C_{\text{ф}} - C_n}{C_n}, \quad (4)$$

где C_n — предельно допустимая концентрация токсических веществ в окружающей среде (для рабочей зоны), мг/м³.

$C_{\text{ф}}$ — фактическая концентрация токсических веществ в рабочей зоне, мг/м³.

Ущерб, причиняемый предприятию в результате увеличения затрат на капитальный ремонт оборудования под влиянием атмосферных загрязнений (Y_2), рассчитывается аналогично ущербу, причиняемому предприятию увеличением расходов на текущий ремонт в связи с загрязнением окружающей среды:

$$Y_2 = Z_n^* (K_z^* - 1), \quad (5)$$

где Z_n^* — нормативные затраты на проведение капитального ремонта определенной группы оборудования в условиях соблюдения предельно допустимых концентраций вредных веществ, руб;

K_z^* — коэффициент, характеризующий удорожание нормативных затрат на проведение капитального ремонта.

Величина K_z^* определяется по формуле

$$K_z^* = K_1^* \Gamma_z^* + 1, \quad (6)$$

где K_1^* — коэффициент, определяющий превышение фактических затрат над нормативными.

В свою очередь, его рассчитывают по формуле

$$K_1^* = \frac{3_\phi^* - 3_n^*}{3_n^*}, \quad (7)$$

где 3_ϕ^* , 3_n^* — соответственно фактические и нормативные затраты на капитальный ремонт производственного оборудования, руб.

Удельная норма расхода на капитальный ремонт (Γ_1^*) определяется как средневзвешенная величина прироста затрат на ремонт к каждому проценту превышения ПДК вредных веществ:

$$\Gamma_1^* K_1^* \frac{C_\phi - C_n}{C_n}. \quad (8)$$

Нормативные затраты на капитальный ремонт оборудования устанавливаются по справочнику НИИ. Общая сумма нормативных затрат за весь период эксплуатации оборудования характеризуется произведением стоимости одного ремонта на их количество.

Исследование причин списания оборудования на коксохимических предприятиях Донбасса показало, что определенная часть его списывается значительно раньше, чем это предусмотрено нормами. Преждевременное выбытие оборудования означает для предприятия прямой ущерб, так как амортизационные отчисления производятся на основе нормативного срока эксплуатации.

Величина ущерба (в руб.) от недоамортизации оборудования в связи с преждевременным его списанием из-за сокращения сроков службы (U_2) рассчитывается так:

$$U_2 = \frac{(A_\phi - \Pi) \cdot n}{T_\phi}, \quad (9)$$

где A_ϕ — фактические затраты на амортизацию оборудования в течение всего срока службы с учетом увеличения расходов на капитальный ремонт, вызываемые загрязнением окружающей среды; Π — первоначальная стоимость единицы одноименного оборудования;

n — количество единиц одноименного оборудования, шт.;

T_ϕ — фактический срок эксплуатации оборудования, лет.

Величину A_ϕ можно найти по формуле

$$A_\phi = \Pi + 3_\phi^* K_1^* - \mathcal{L}, \quad (10)$$

где $\mathcal{L}$ — ликвидационная стоимость оборудования;

K_1^* — коэффициент, характеризующий удорожание нормативных затрат на проведение капитального ремонта списанного оборудования.

Величину этого коэффициента находят по формуле

$$K_1^* = K_1^* \Gamma_1^* + 1, \quad (11)$$

где K_1^* — коэффициент, определяющий превышение фактических затрат над нормативными.

Его определяют по формуле

$$K_1^* = \frac{3_\phi^* - 3_n^*}{3_n^*}, \quad (12)$$

где 3_ϕ^* , 3_n^* — соответственно фактические и нормативные затраты на капитальный ремонт списанного оборудования.

Удельная норма расхода на капитальный ремонт (Γ_1^*) определяется как средневзвешенная величина прироста к проценту превышения ПДК вредных веществ:

$$\Gamma_1^* = K_1^* \frac{C_\phi - C_n}{C_n}. \quad (13)$$

Ущерб, причиняемый предприятию в результате внеплановых простоев оборудования в ремонте (U_4), при повышенном загрязнении окружающей среды равен:

$$U_4 = \Phi (Q_{пл} - Q_{ф}), \quad (14)$$

где Φ — условно-постоянные затраты на единицу готовой продукции, руб.;

$Q_{пл}$, $Q_{ф}$ — соответственно плановый выпуск готовой продукции в фактический с учетом загрязнений т/год ($Q_{ф} < Q_{пл}$, так как имеют место внеплановые простои оборудования вследствие загрязнения окружающей среды):

$$Q_{ф} = Q_{пл} - \frac{q_{пл} t}{K_2^*}, \quad (15)$$

где $q_{пл}$ — плановая производительность оборудования, т/ч²;

t — внеплановые простои оборудования в течение года, ч.;

K_2^* — коэффициент, характеризующий удорожание нормативных затрат на проведение капитального ремонта.

Последний определяется по формуле

$$K_2^* = K_1^* \Gamma_1^* + 1, \quad (16)$$

где K_1^* — коэффициент, определяющий превышение планового выпуска продукции над фактическим.

Величину K_1^* находим по формуле

$$K_1^* = \frac{Q_{пл} - Q_{ф}}{Q_{ф}}, \quad (17)$$

Удельная норма расхода на ремонт Γ_1^* определяется как средневзвешенная величина прироста затрат на ремонт к каждому проценту превышения ПДК:

$$\Gamma_1^* = K_1^* \frac{C_\phi - C_n}{C_n}. \quad (18)$$

Кроме снижения объема выпускаемой продукции, внеплановые простои оборудования в ремонте влекут за собой и другие убытки, в частности расходы по заработной плате производственных рабочих, выплаченной за время простоя (U_5):

$$U_5 = f \cdot t \cdot m, \quad (19)$$

где f — часовая тарифная ставка одного рабочего определенного разряда;

t — продолжительность простоев оборудования;

² Если речь идет о техниках видах оборудования, которые не производят продукции (насосы, краны, электромоторы и др.), то во внимание берется объем их работы в единицу времени (м³/с, т/сутки и т. д.).

m — количество рабочих соответствующего разряда, обслуживающих данное оборудование.

Ниже приводятся исходные данные для расчета ущерба, причиняемого оборудованию, работающему в атмосфере, загрязненной выбросами коксохимических предприятий. Наиболее вредный компонент этих выбросов, влияющий на увеличение степени коррозии и, как следствие, износа оборудования, сернистый ангидрид. Поэтому в расчетах учитывалось влияние лишь сернистого ангидрида. В других случаях в зависимости от качественного состава промышленных выбросов в расчетах учитывается концентрация нитридов, оказывающего наибольшее влияние на состояние производственного оборудования.

	Величина параметра
ПДК для рабочей зоны SO_2 , мг/м ³ (C_a)	10
Фактическая концентрация в рабочей зоне SO_2 , мг/м ³ (C_a)	46
Нормативные затраты на текущий ремонт производственного оборудования (коксоставлякателей), тыс. руб./год (3_a)	740,0
Фактические затраты на текущий ремонт коксовывкателей, тыс. руб./год (3_a)	910,0
Нормативные затраты на капитальный ремонт коксовывкателей, тыс. руб. (3_k)	18,0
Фактические затраты на капитальный ремонт коксовывкателей, тыс. руб. (3_k)	48,0
Количество списанного неадаптированного оборудования, шт. (n)	2
Фактический срок службы списанного оборудования, лет (T_a)	8
Нормативные затраты на капитальный ремонт списанного оборудования в течение всего срока его службы, тыс. руб. (3_a)	18,0
Фактические затраты на капитальный ремонт списанного оборудования за весь срок службы, тыс. руб. (3_a)	41,0
Первоначальная стоимость списанного оборудования, тыс. руб. (T)	17,0
Двукратная стоимость, тыс. руб. (T)	2,0
Условно-достоинные затраты на единицу готовой продукции, руб. (Φ)	34,6
Процент оборудования из-за неплановых ремонтов, % год (I)	720
Часовая производительность цеха, тыс. т/ч ($Q_{\text{цех}}$)	6,138
Выпуск готовой продукции коксового цеха (по плану), тыс. т/год ($Q_{\text{цех}}$)	1,220
Фактический выпуск продукции, тыс. т/год (Q_a)	1,000
Часовой тариф рабочего, обслуживающего коксовывкатель, руб. (t)	0,5
Количество рабочих, обслуживающих коксовывкателя, чел. (m)	2

Так, ущерб составит: от увеличения затрат на текущий ремонт оборудования, определяемый по формуле (1), — 128,760 тыс. руб.; от увеличения затрат на капитальный ремонт оборудования, исчисляемый по формуле 5, — 178,560 тыс. руб.; от недоамортизации в связи с сокращением срока службы, рассчитываемый по формуле 9, — 30,127 тыс. руб.; убытки от снижения объема выпускаемой продукции, определяемые по формуле 14, — 292,834 тыс. руб.

В связи с отсутствием простоями коксовывкателя простояло два рабочих, обслуживающих его. Дополнительные убытки от внеплановых простоев оборудования в ремонте можно выразить как дополнительные расходы по заработной плате обслуживающего персонала, которые составили 0,72 тыс. руб.

Общий ущерб достиг:

$$V_{\text{общ}} = 128,760 + 178,560 + 30,127 + 292,834 + 0,72 = 631,001 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, при планировании затрат на эксплуатационные нужды оборудования необходимо учитывать дополнительные затраты, вызываемые эксплуатацией оборудования, работающего в загрязненной среде.

Предлагаемый методический подход к определению дополнительных затрат на содержание оборудования, работающего в загрязненной зоне, может быть использован при разработке более дифференцирован-

ной и объективной системы периодичности ремонтов оборудования, которая должна быть основанием при составлении графиков планово-предупредительных работ и осмотров оборудования на промышленных предприятиях.

Воронежград

Новая форма концентрации транспортных услуг

А. Пешков

На современном этапе экономического развития нашей страны возрастает роль отраслей народного хозяйства, призванных обслуживать процесс производства, в том числе и транспорта. Огромные инвестиции, направляемые на производство транспортных средств, необходимость значительного увеличения перевозок — все это требует дальнейшего повышения эффективности работы транспорта.

В Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг. отмечается: «Основной задачей транспорта является более полное и своевременное удовлетворение потребности народного хозяйства и населения в перевозках, ускорение доставки грузов и передвижения населения на основе существенного повышения мощности и качества работы всей транспортной системы, а также улучшения транспортных связей между экономическими районами страны»¹. В соответствии с этим за годы десятой пятилетки грузооборот транспорта должен возрасти на 30%, в том числе железнодорожного — на 22, морского — на 30, автомобильного — на 45%.

В единой транспортной системе СССР автомобильному транспорту принадлежит одно из ведущих мест: им осуществляется около 80% общего объема перевозок в стране. Успешно взаимодействуя с другими видами, автомобильный транспорт с каждым годом охватывает все большую массу грузов, постоянно увеличивая объем и дальность перевозок. Прибыль автомобильного транспорта за годы девятой пятилетки выросла на 27,3%.

Как указывалось на XXV съезде КПСС, в десятой пятилетке автомобильный транспорт получит сотни тысяч грузовиков новых марок с КамАЗа, ЗИЛ, БелАЗа. За годы пятилетия намечено построить и реконструировать 62—65 тыс. км автомобильных дорог с твердым покрытием. Однако дальнейшее увеличение грузооборота автомобильного транспорта не может быть достигнуто только за счет роста числа автомобилей. Важной задачей остается повышение эффективности использования наличного парка.

Раздробленность автотранспортных предприятий приводит к тому, что структура автомобильного парка складывается стихийно, уровень концентрации транспортных услуг остается низким, что не обеспечивает необходимых темпов развития перевозок. В настоящее время наряду со специализированными автотранспортными предприятиями (АТП) общее пользование действует огромное количество ведомственных, каждое из которых подчинено определенной нетранспортной организации. В результате бортовые автомобили не находят применения на технологических перевозках в ведомственных организациях и используются ведом-

¹ «Материалы XXV съезда КПСС». М., Политиздат, 1976, с. 206.

венными АТП в междугородных перевозках, т. е. в сфере деятельности транспорта общего пользования.

Как показывают практика и проведенные в этой области исследования, множество автотранспортных предприятий различных ведомств в одном регионе при практически полном отсутствии координации осуществляемых ими транспортных услуг порождает переделе сфер деятельности автомобильного транспорта ведомственного и общего пользования, препятствует широко внедрению централизованных перевозок. В результате постоянно увеличиваются порожние пробеги, время в наряде используется непроизводительно.

В сложившихся условиях разобщенности грузового автомобильного транспорта основным подразделением является комплексное многофункциональное автотранспортное предприятие, которое не только организует транспортный процесс, но и осуществляет техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Однако здесь отсутствуют специализация и четкое распределение труда на ремонтно-профилактических работах, а форма организации производства недостаточно прогрессивна. Неудовлетворительное профилактическое обслуживание отрицательно сказывается на общем техническом состоянии автомобильного транспорта.

Низкая эффективность использования парка предопределяет и большие затраты на перевозки, которые на автомобильном транспорте гораздо выше, чем на других видах. Средняя себестоимость транспортной работы на автомобильном транспорте общего пользования составляла в 1974 г. более 50 коп. за 10 км, что примерно в 21 раз больше, чем на железных дорогах. На долю автомобильного транспорта приходится около 65% общей суммы расходов на перевозку грузов в нашей стране.

По мере развития автомобильного транспорта и увеличения количества автотранспортных предприятий совершенствовались формы и методы управления, проводилось укрупнение автохозяйств как в системе ведомственного транспорта, так и транспорта общего пользования. С целью упорядочения работы автомобильного транспорта различных ведомств были созданы централизованные диспетчерские службы. Широкое развитие получила концентрация автотранспортных предприятий путем создания производственных объединений.

Однако, несмотря на очевидную эффективность концентрации, количество ведомственных АТП из года в год растет. Например, в Кировской обл. в 1970 г. их было 2109, а на 1 января 1975 г. — 2131. При этом число АТП общего пользования за это время не изменилось и составляло 18. Остальные автохозяйства принадлежат различным ведомствам, около 70% из них имеет менее 50 автомобилей.

Тенденция к увеличению числа автопредприятий ведомственного подчинения имеет, по-видимому, некоторые объективные причины. Так, в связи с преобладающим развитием сельскохозяйственного производства большой процент грузовых автомобилей области сосредоточен в колхозах и совхозах, условия которых не позволяют иметь высокий уровень концентрации автомобильного парка. Развитие ведомственного транспорта объясняется также и тем, что размеры перевозок в ряде районов неустойчивы, что определяется структурными и территориальными сдвигами в размещении производственных сил и непрерывным действием факторов, способствующих как увеличению, так и уменьшению объема перевозок, не зависящих от производственной деятельности самого транспорта.

Между тем в условиях ведомственной разобщенности автомобильного транспорта возможна качественно новая форма концентрации транспортных услуг на основе совершенствования управления транспортным процессом. Такой формой является межведомственная диспетчерская служба (МДС).

Объективной предпосылкой создания ее является, с одной стороны, увеличение парка подвижного состава и растущий объем перевозок, с другой — существенное усиление внутри- и межхозяйственных связей, повышение требований к качеству планирования и управления. МДС, не нарушая ведомственную принадлежность транспорта, позволяет вполне использовать автотранспорт ведомственного подчинения для перевозок народнохозяйственных грузов общего назначения. Действие МДС не исключает возможности укрупнения автохозяйств, что ведет прежде всего к абсолютному сокращению удельных расходов на содержание и эксплуатацию машин за счет сокращения управленческих, накладных расходов, повышению производительности труда на ремонтно-эксплуатационных работах за счет их механизации и т. д. С созданием МДС не только не сокращаются, но даже несколько увеличиваются абсолютные размеры накладных и управленческих расходов. Однако значительное повышение интенсивности использования подвижного состава сокращает холостые пробеги. Все это снижает стоимость перевозок и повышает рентабельность работы автомобильного транспорта.

Основная причина создания МДС — более полное обеспечение потребности народного хозяйства в транспортных услугах при существующем парке автомашин и их ведомственной разобщенности с наименьшими трудовыми и материальными затратами на основе централизованного решения важнейших вопросов, заключения договоров, координация транспортного процесса и т. д.

Опыт создания МДС и проведенные исследования указывают на целесообразность функционирования в этой структуре трех относительно самостоятельных групп, обеспечивающих планирование организации перевозок: их учет и анализ; оперативное диспетчерское руководство работой автомобилей на линии; организацию перевозочного процесса.

МДС должна быть подчинена органу, заинтересованному в развитии и эффективной работе транспорта региона в целом, независимо от его ведомственной подчиненности. Им могут стать, на наш взгляд, облисполкомы (крайисполкомы). Однако вразум с функциями территориального планирования они должны осуществлять и оперативное управление транспортным процессом, что не входит в их функции. Поэтому руководство МДС целесообразно организовать на основе двойственного подчинения: исполкому местного Совета депутатов трудящихся и управлению транспорта общего пользования.

Практическое внедрение МДС в Кировской обл. проведено на базе узлового транспортно-эксплуатационного предприятия (УТЭП). Общее руководство возложено на отдел транспортного управления общего пользования. Одновременно МДС оперативно подчиняется райисполкому по месту дислокации, а начальники этой службы являются заместителями председателей райисполкомов по транспорту.

Нomenclатура должностей и assignование на содержание персонала МДС установлены транспортному управлению Министерством автомобильного транспорта РСФСР. Численность персонала невелика, поскольку МДС не имеет собственного подвижного состава и осуществляет лишь планирование и диспетчеризацию перевозок на объектах.

Исходным при формировании плана автомобильных перевозок является один основной показатель — объем перевозок грузов, остальные — производные от него.

Анализ работы автотранспорта позволил определить целесообразную границу создания МДС. В регионах, имеющих годовые объемы перевозок 400 тыс. т и более, организация их экономической оправдана.

В настоящее время МДС действует в Кировской, Пензенской, Московской и Вологодской обл., а также в Риге. Высокая экономическая эффективность работы их обеспечила общий рост междугородных перево-

зок, в частности увеличение перевозок, переключаемых с ведомственного транспорта на транспорт общего пользования, что соответствует более четкому разграничению функций между транспортом различных ведомств. В целом по Кировскому транспортному управлению грузооборот на междугородних перевозках с 1973 по 1975 г. повысился на 36% при увеличении парка машин на 27%. В 1975 г. выработка на одну грузовой автомобиль-день составила 48,5 т, или 795,4 ткм в день на одного шофера.

Количество автомашин, работающих по рациональным маршрутам, разработанным МДС, возросло с 1972 по 1975 г. на 58,2%, в том числе попутная загрузка увеличилась за этот период на 50,1%. Координация транспортных процессов показала, что в 1975 г. по сравнению с 1972 г. объем перевозок по рациональным маршрутам возрос на 38,4%, в том числе в попутном направлении — на 56,2%. Все это сократило порожние пробеги автомашин по транспортному управлению с 1972 по 1975 г. на 3330,9 тыс. км.

Новую форму концентрации транспортных операций, на наш взгляд, целесообразно распространять на все области (регионы), где это экономически выгодно.

Киров

Проблемы моделирования народного хозяйства

«Использование народнохозяйственных моделей в планировании».

Под ред. акад. А. Г. Атанбегия и д-ра наук К. К. Вальтуха.
М., «Экономика», 1975. 231 с.

За последние годы разработка укрупненных динамических моделей межотраслевого баланса получила в нашей стране большое развитие. Однако далеко не все исследования в этой области доходят до уровня, допускающего возможность их практического внедрения. В рецензируемой работе¹ авторы не только обосновали и построили удобную для практических расчетов динамическую межотраслевую модель, но и получили ее численную реализацию на основе имеющейся информационной базы.

Эта модель, созданная в ИЭ и ОП СО АН СССР² в 1965–1967 гг. и предназначенная для расчетов на 5–10-летний период, является основой монографии, объединяющей различные проблемы экономико-математического моделирования народного хозяйства и анализа темпов и пропорций общественного производства.

Книга состоит из двух разделов. В первом рассматриваются методологические основы построения прикладной динамической межотраслевой модели, вопросы методики формирования исходной информации в планово-аналитических расчетах по числовой модели, экономи-

ко-математического анализа модели. Во втором — проблемы оптимизации темпов и пропорций развития народного хозяйства на основе динамических межотраслевых моделей.

Такая «специализация» разделов определяется различием в подходе к проблеме оптимизации плановых решений.

По мнению одного из авторов, Н. Ф. Шатилова, «оптимизация носит далеко не формальный характер и в принципе не может быть полностью математически формализована» (с. 20). Из этого делается вывод, что экономико-математические модели и методы играют подчиненную, служебную роль: при их помощи в процессе многовариантных расчетов расширяется и обогащается та информация, на основе которой неформальными методами принимаются плановые решения.

К. К. Вальтух же пишет, что «при проведении многовариантных расчетов можно оценить последствия различных решений... пользуясь чисто балансовой динамической моделью. Но в таком случае возникает вопрос о построении оптимизационной модели для выбора между получаемыми вариантами» (с. 125–126).

Таким образом, различие между моделями, приведенными в обоих разделах, не только и не столько математическое (балансовые в первом и оптимизационные во втором разделах), но и методологическое: в одном случае строится модель объекта планирования с целью его изучения для принятия планового решения, в другом — модель для выбора самого решения.

В гл. 1 первого раздела обосновываются общие принципы построения, структура и соотношения рассматриваемой ди-

¹ Монография подготовлена коллективом авторов в следующем составе: гл. 1 — Н. Ф. Шатилов, гл. 2 — В. К. Озеров, Н. Ф. Шатилов, М. И. Моконенко, О. И. Избранова, гл. 3 — Н. Ф. Шатилов, В. С. Зайкин, Т. П. Карпова, В. К. Озеров, гл. 4 — М. А. Гершензон, гл. 5 — К. К. Вальтух, гл. 6 — К. К. Вальтух, В. Н. Павлов, Н. И. Рогожинская, гл. 7 — В. Н. Павлов, гл. 8 — К. К. Вальтух, Л. М. Рувицкая, гл. 9 — И. А. Никоненко.

² Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения АН СССР.

динамической межотраслевой модели, в которых элементы динамической динамики учитываются посредством рекуррентных соотношений, описывающих процесс воспроизводства основных фондов, а связь между динамикой фондов и выпуском продукции устанавливается при помощи коэффициентов фондемоции. Специфические особенности модели — введение шкалы отраслевых темпов роста, применение которой позволяет при помощи специального метода расчетов добиться более полного использования производственных возможностей планового периода; дифференцированный учет продукции I и II подразделений (при одинаковых нормах затрат на продукцию I и II подразделений одноименных отраслей); введение ограничений на годовые объемы отраслевых капитальных вложений с целью обеспечения их динамикой и др. Автор показывает теоретическую правомерность используемых методов моделирования и открываете благодаря им практические возможности выполнения разнообразных вариантов расчетов на основе readily имеющейся информации. Сформулированные здесь положения раскрываются более подробно и иллюстрируются на конкретных примерах в гл. 2 и 3.

Эти главы написаны большим фактическим материалом и обобщают богатый опыт экспериментальных и практических расчетов. В них анализируются проблемы формирования исходной информации для расчетов по модели, показывается методика ее систематизации и анализа. Материал гл. 2 свидетельствует о том, что грамотный экономический анализ статистических данных и умелое использование обычно применяемой на практике планово-экономической информации позволяют преодолеть трудности информационного обеспечения межотраслевых моделей, на которые так часто ссылаются многие исследователи.

Между тем такие расчеты, как свидетельствует материал данного раздела, позволяют научиться работать с моделью, анализировать устойчивость ее решения, чувствительность к изменению отдельных параметров, находить способы минимизации последствий тех или иных условий, которые неизбежно имеются в любой модели. Например, в книге показано, что периодические колебания темпов роста фондообразующих

отраслей, получаемые в решении модели, в значительной мере связаны с использованием в модели коэффициента перевода годового прироста фондов в среднегодовой. Если приравнять его к единице, т. е. перейти от фондемоции по среднегодовым фондам к фондемоции по фондам на начало года, то качество решения модели существенно улучшится.

В то же время экспериментальные расчеты позволяют инкриминировать многим известным теоретическим представлениям, устанавливающим тенденции и зависимости, характерные для изучаемого планового периода. Так, в книге даются конкретная количественная характеристика процесса ускорения темпов роста общественного производства в случае опережающего развития II подразделения общественного производства и выяснения для накопления в национальном доходе в условиях фондемоции типа технического прогресса, характерного для сегодняшней экономики. Обоснованы и иллюстрируются расчетами вывод о том, что в определенных условиях динамика материалодеи больше влияет на соотношение темпов, чем динамика фондемоции; возникает, что повышение фондемоции в течение всего планового периода не обязательно отрицательно скажется на темпах экономического роста (в частности темпы роста увеличатся, если повышение фондемоции замедлится).

Эти и другие выводы представляются вполне обоснованными и заслуживающими внимания. Однако здесь встречается и отдельные положения, с которыми вряд ли можно согласиться. Так, отмечая, что в матрице $(E - A - B)^n$ (где A и B — матрицы коэффициентов материалодеи и фондемоции, E — единичная матрица) имеются отрицательные элементы, авторы указывают, что переход от годового к пятилетнему интервалам расчетов исключает их. Вместе с этим исчезает и так называемый эффект неоптимальности решения модели (ускоренное развитие II подразделения вызывает замедление роста национального дохода). Однако, как показывают расчеты по межотраслевым моделям в ГВЦ Госплана СССР, указанный эффект сохраняется при любых интервалах. Он связан не с абсолютной, а с относительной фондемокостью отрасли II подразделения менее

фондемоии, чем отрасли I подразделения. Перераспределение валовой продукции в пользу II подразделения при прочих равных условиях сокращает потребности в фондах, а значит, и в их накоплении, что, в свою очередь, снижает национальный доход.

Вторая часть книги содержит методологические аспекты построения системы народнохозяйственных моделей исходя из тенденций, характерных, по мнению К. Н. Вальчука, для развития экономики математического моделирования в современных условиях. Основные из этих тенденций, как считает автор, заключаются в переходе от балансовых статических к динамическим оптимизационным моделям, от детерминированных к вероятностным системам, от решения чисто производственных и решенно социально-экономических задач. Рассматриваемые новшества развития системы моделей представляет, на наш взгляд, методологический интерес. Они последовательны в рамках тех предположений, которые положены в их основу. Однако считать ее бесспорной вряд ли возможно.

Дело в том, что сейчас в теории экономико-математического моделирования еще не сложился единый подход к проблеме построения системы моделей народнохозяйственного планирования. Напротив, встречаются весьма различные, а по отдельным вопросам и противоположные взгляды на проблему. Так, если одни ученые считают необходимым в явном виде учитывать в системе неопределенности, то другие считают это неактуальным, а третьи (представители теоретико-управленческого подхода) вообще отрицают не только необходимость, но и целесообразность этого. Если один исходит из существования единого народнохозяйственного критерия оптимальности, то другие говорят о его неформализуемости, а третьи считают, что такого критерия объективно не существует, и т. д. На наш взгляд, право исследователей (в числе их и авторы монографии), которые не ограничиваются построением узурпаторских теорий, а разрабатывают такие системы моделей, которые могут быть экспериментально про-

верены и в том или ином виде внедрены в практику планирования.

Переход от осмысления общих концептуальных вопросов народнохозяйственного моделирования к отдельным вопросам оптимизации пропорций на макроуровне, авторы (гл. 6, 7, 8) рассматривают методы выбора оптимального варианта из числа тех, которые могут быть получены в результате многовариантных расчетов по балансовым динамическим моделям, и в заключение (гл. 9) приводят некоторую общую постановку задачи оптимизации на основе этой модели.

Материал указанных глав привлекает конкретными и обстоятельными позициями авторов по ряду сложных проблем. Методический интерес представляет и описание путей формулировки этих проблем в терминах динамических межотраслевых моделей, способы генерирования вариантов развития, на которых затем выбирается оптимальный. Однако в целом, на наш взгляд, излагаемые здесь подходы имеют скорее аналитическое, чем практическое значение.

Не отрицая правомерности предлагаемых подходов в целом, мы все же не можем согласиться с их отдельными принципиальными моментами. Возьмем, например, задачу оптимизации нормы накопления (гл. 6). Оптимальное значение этой нормы находится для каждого плана на очередной год, хотя в при учете ее влияния на плановые пропорции последующих лет. При этом патетика — основной вид народнохозяйственных планов в современных условиях — в рассматриваемых расчетах опустается.

Методика расчетов (гл. 6) предполагает стоимостное измерение накопления и потребления как составных частей используемого продукта. В других расчетах по динамическим моделям, не преследующих цели оптимизации, обычно используются сопоставимые цены. Они служат средством получения представления о динамике физического объема исследуемых показателей и интегрируются для анализа социальных пропорций. Поэтому постановка задачи в данной главе с необходимостью ставит вопрос о ценах, в которых не только измеряются, но и сравниваются переменные модели. Между тем этот вопрос здесь не раскрывается.

Вызывает ряд замечаний и метод расчета нормы эффективности капиталь-

² Более полно свою позицию автор изложил в обзоровом развее в кн. «Закономерности потребностей общества в производстве народного хозяйства». Новосибирск, «Наука», 1973.

ных вложений (гл. 7). Метод расчета нормы эффективности, используемый автором, выводится в соответствии с (общей) теорией оптимального планирования; определяются влияния малых изменений фондоемкости и материалоемкости на значение целевой функции, и в качестве этого норматива принимается коэффициент, приводящий влияние изменения фондоемкости и влияния изменения

$$\text{материалоемкости} \quad \frac{\Delta \Pi \Phi}{\Delta M} = E \frac{\Delta \Pi \Phi}{\Delta F}.$$

Иначе говоря, рассматриваются двойственные оценки, которые при данном уровне агрегирования обычно интерпретируются как индекс оптимальных цен. Результаты расчетов, рассмотренных в этой главе, практически подтверждают следующее положение теории: при расчетах в микроэкономике (сопоставимых ценах норматива эффективности дифференцирован по отраслям. Однако автор главы, прибегая и не очень убедительно рассуждая, фактически игнорирует результаты собственных расчетов («Следует рассматривать значение норматива как единое, лежащее между 0,14—0,16», с. 185).

Весьма странно выглядят также рассуждения о «предельной абсолютной эффективности планирования» (с. 173, 175). Суть их сводится к тому, что частная производная целевой функции по объему накопления в оптимальном плане равна нулю. Но ведь накопление в динамической модели является не ограничением, которому можно давать то или иное значение, а зависимой переменной (такой же, скажем, как валовые выпуски). Частная производная же, как

известно, берется по независимым переменным.

В гл. 8 описываются численные эксперименты с целевой функцией потреблений, детально обоснованной К. К. Вазутоном и упоминавшейся выше работе. Здесь же автор основное внимание уделяет методам обработки статистики с целью формирования необходимых расчетов и анализу результатов расчетов, которые весьма близки и действительно набравшимся фанта в нормальный период (1966—1970 гг.), а отклонения от них вполне объяснимы. Предлагаемая модель формирования потребностей могла бы быть полезной при обосновании объема и структуры производства, наследия на начальной стадии разработки перспективного плана.

Разделы рецензируемой книги весьма различны как по кругу освещаемых в них проблем, так и по степени проработанности и готовности предлагаемых выводов и практического внедрения. Вместе с тем для них характерна конкретность и прикладная направленность содержащихся в них материалов, четкость, ясность и хороший язык изложения. Предлагаемая широкому кругу монография — результат серьезного и большого исследования по актуальной тематике. Ее с интересом и пользой для себя прочтут экономисты и плановики, а первую очередь работающие в области применения экономико-математических методов и моделей в планировании.

Я. Уринсон,

гл. специалист ГВЦ Госплана СССР

Л. Гребнев,

ст. эксперт ГВЦ Госплана СССР

Экономическое стимулирование производства

В. Е. Чернасов. *Финансовые стимулы интенсификации производства*. Алма-Ата. «Казахстан», 1975. 170 с.

Книга В. Е. Чернасова «Финансовые стимулы интенсификации производства» послужила исследованием теории и практики финансового воздействия на эффективность промышленного производства. Автор затрагивает широкий круг вопросов, связанных с активизацией влияния прежде всего финансовых методов на ус-

корение темпов научно-технического прогресса, увеличение использования производственных фондов, повышение производительности труда. В основе анализа более рациональной системы финансовых стимулов производства естественно лежит совершенствование распределительных отношений. В рамках хозяйствен-

ного предприятия (объединения) эти отношения возникают в процессе распределения и использования той части национального дохода, которая на практике принимает форму заработной платы и прибыли.

Финансовые отношения, как известно, представляют собой важнейшую часть экономических отношений, и от их совершенства в немалой степени зависит рост эффективности всего общественного производства. Поэтому поиски построения более рациональной системы этих отношений всегда вызвали интерес.

Работа состоит из четырех взаимосвязанных глав. В первой — «Повышение эффективности производства — нерешенная экономическая задача» — автор останавливается на общих вопросах интенсификации производства как основного пути повышения его эффективности. В ней сделана попытка показать и роль финансов в системе экономических стимулов производства. Однако, по существу, автор рассматривает и не совсем коротко, лишь отдельные экономические показатели в плане усиления их стимулирующего воздействия на повышение эффективности производства. В этом, как нам кажется, большой недостаток работы. Именно в определении границ финансовых стимулов, их места и роли в системе всех экономических рычагов среди ученых нет единого мнения. Один расширительно трагуют финансовые категории и стимулы, включая в них цены, отдельные показатели хозяйственного расчета. Другие в качестве стимулов рассматривают отдельные фонды денежных средств и финансовые показатели и т. д. Видно, автору следовало бы дать свой четкий ответ относительно всей системы финансовых стимулов в многообразном их комплексе, входящих в понятие «стимулы экономического».

Наиболее содержательно, на наш взгляд, главы вторая и третья. В главе второй — «Финансовые стимулы ускорения научно-технического прогресса», — говоря об экономической стороне научно-технического прогресса, В. Е. Чернасов подчеркивает важность технических новшеств, эффективных с точки зрения всего народного хозяйства, а не только отдельного хозяйственного предприятия. Основное внимание автор уделяет вопросам финансового обеспечения научно-технического прогресса, форми-

рование при помощи финансов таких условий, которые наилучшим образом способствовали бы созданию, внедрению и использованию новой техники. Подробно рассматривает порядок финансирования и стимулирования этого процесса. Особенно авторосторно на большом фактическом материале проанализированы недостатки формирования и использования фонда развития производства. Отдельные выводы и предложения заслуживают внимания, другие требуют более глубокого теоретического и практического обоснования. Нельзя, например, не согласиться с автором в том, что фонд развития сейчас во многих случаях недостаточен, не улавливает структурных основных фондов, в частности с делов из антиципации.

В работе правильно освещен вопрос премирования создателей новой техники, которому на предприятиях не всегда достигает цели из-за чрезмерной распыленности средств поощрения. Сумма вознаграждения, приходящая на одного проработавшего рабочего, нередко завышена из-за нерационального распределения, а от количества премируемых. Эти, несомненно, снижают эффективность премирования.

Глава третья книги — «Финансовые источники повышения эффективности производства» — интересна кругом затрагиваемых проблем, ходом их разработки, аргументацией авторской позиции, полнотой. Рассматривая хозяйственную сущность прибыли, автор раскрывает ее связь с необходимыми и приравненными продуктом. Доказывает теоретическую состоятельность того положения, что в каждой форме чистого дохода, в том числе и в прибыли, заложены источники формирования как необходимого, так и избыточного продукта.

В работе по-новому рассматриваются влияние государственных бюджетов на повышение эффективности производства. Хорошая аргументация В. Е. Чернасова строит на материале бюджета Казахстана. Думается, что он прав, считая бюджет не основным источником денежных ресурсов, а активным инструментом воздействия на эффективность общественного производства. Такой подход характерен для научных работ последнего времени, и, видимо, это правильно. Как известно, через бюджет перераспределяется более половины национального дохода страны, и досику путей активизации его

воздействия на повышение эффективности производства заслуживают внимания. Если поступление доходов связано с хорашетом (плата за фонды, рентные платежи), то процесс финансирования хозяйства пока никак не выключен в орбиту хозяйственных отношений.

Последняя глава — «Стимулирование экономики общественного труда» — посвящена финансовому воздействию на улучшение использования производственных фондов, а также стимулированию роста производительности живого труда при помощи поощрительных фондов.

В работе есть ряд недостатков. Например, рассматривая финансовые источники повышения эффективности производ-

ства, автор лишь упоминает об амортизации, а ведь это и финансовый ресурс и стимул повышения эффективности, в частности, капитальных вложений и использования основных фондов. Структурно не совсем обоснованно методологические вопросы рентабельности рассматривать параллельно с финансовыми источниками. В целом же книгу В. Е. Черкасова отличает комплексность подхода к исследованию проблем, аргументированность теоретических выводов и практических предложений.

И. Петров,
профессор,
А. Рогов,
д-р экон. наук

Исполнилось 70 лет со дня рождения и 50 лет научной, педагогической и общественной деятельности председателя Совета по изучению производительных сил при Госплане СССР академика НИКОЛАЯ НИКОЛАЕВИЧА НЕКРАСОВА.

Научную деятельность Н. Н. Некрасов начал в 1926 г., будучи студентом Иркутского государственного университета, который он окончил в 1929 г.

С 1933 по 1957 г. Н. Н. Некрасов занимался исследованием экономики минерально-сырьевых ресурсов Сибири, технико-экономическими вопросами газификации и экономическими проблемами химизации народного хозяйства СССР. Опубликованные Н. Н. Некрасовым по этим направлениям научные работы широко используются планирующими и хозяйственными органами страны. За цикл работ по проблемам химизации народного хозяйства страны Н. Н. Некрасову в 1970 г. присуждена Государственная премия СССР.

С 1957 г. Н. Н. Некрасов организует и проводит в Совете по изучению производительных сил комплексные исследования по проблемам развития и размещения производительных сил страны. В 1958 г. Н. Н. Некрасов избран членом-корреспондентом, а в 1968 г. действительным членом Академии наук СССР. Возглавляя с 1966 г. СОПС при Госплане СССР, Н. Н. Некрасов внес большой вклад в решение ряда важных задач социально-экономического развития союзных республик, крупных экономических районов и страны в целом. Под его научным руководством разработаны Генеральные схемы размещения производительных сил СССР на 1971—1980 и 1976—1990 гг.

По различным экономическим пробле-

К 70-летию академика Н. Н. Некрасова

мам, разработкой которых занимался Н. Н. Некрасов, им опубликовано более 200 научных работ. Многие из них издаются за рубежом.

Н. Н. Некрасовым проделана большая работа по формированию высококвалифицированных научных кадров, по созданию научно-исследовательских институтов, учреждений во многих союзных республиках. Будучи заместителем академика-секретаря Отделения экономики АН СССР, председателем Научного совета по проблеме «Размещение производительных сил СССР» и руководителем Совета по международным научным связям в области региональных исследований при Президиуме АН СССР, Н. Н. Некрасов отдал много сил и энергии развитию советской экономической науки. Много лет он вел педагогическую работу в Московском машино-технологическом институте, в Московском институте тонкой химической технологии, Московском инженерно-экономическом институте.

Научно-организационную деятельность Н. Н. Некрасов сочетает с активным участием в общественной жизни. Он является членом Комитета по присуждению Ленинских и Государственных премий, Советского комитета за мирную жизнь, консультативного совета ООН по подготовке специалистов в области регионального развития, вице-президентом общества «СССР — Япония». Ему присвоены звание почетного доктора и почетного профессора Токийского университета.

Партия и правительство высоко оценили научную деятельность академика Н. Н. Некрасова, наградили его орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом «Знак Почета» и медалями.

Актуальные проблемы Нечерноземья

К числу крупных долговременных народнохозяйственных программ, как указано в материалах XXV съезда КПСС, относится ускоренное развитие хозяйства Нечерноземной зоны РСФСР. Реализация намеченных партий и правительством мер по преобразованию экономики этого обширного района страны является крупным вкладом в осуществление аграрной политики КПСС.

Нечерноземная зона РСФСР играет важную роль в народном хозяйстве страны. В ее состав входит 29 областей и автономных республик, здесь находятся крупнейшие города и промышленные центры. В зоне проживает около 60 млн. чел. (44% населения РСФСР), размещены крупнейшие промышленные предприятия республики, имеется 9800 колхозов и совхозов, которые занимают 52 млн. га сельскохозяйственных угодий (из них 32 млн. га пашни). В валовом производстве сельскохозяйственной продукции Нечерноземной зоны преобладает продукция животноводства, составляющая около 55 процентов.

Л. И. Брежнев охарактеризовал Нечерноземную зону РСФСР как район колоссальных потенциальных возможностей, которые сейчас используются далеко не в полной мере. Активная интенсификация сельского хозяйства этой зоны значительно поднимет ее производительные силы, позволит, по существу, как бы освоить новую Землю в европейской части Советского Союза¹.

Актуальные проблемы комплексного развития хозяйства Нечерноземной зоны РСФСР до 1990 г. была посвящена республиканская научная конференция, состоявшаяся в г. Калининграде в июне этого года. Она организована Государственным планово-экономическим РСФСР. Калининградским обкомом КПСС, облисполкомом, Центральным научно-исследовательским экономическим институтом при Госплане РСФСР. В работе конференции приняли участие зам. председателя Совета Министров РСФСР, предсе-

датель Госплана РСФСР Н. И. Масленников, первый секретарь Калининградского обкома КПСС Н. С. Коновалов. Всего в конференции участвовало около 400 чел. — работники Госплана СССР и Госплана РСФСР, представители министерств и ведомств, научно-исследовательских институтов и проектных организаций, руководители плановых органов автономных республик и областей Нечерноземной зоны РСФСР, а также предприятия производства.

С докладом «Итоги выполнения постановлений партии и правительства и задачи, вытекающие из решений XXV съезда КПСС по развитию Нечерноземной зоны РСФСР» выступил зам. председателя Госплана РСФСР Г. Л. Смирнов.

На обсуждение конференции был представлен научный доклад «Проблемы развития аграрно-промышленного комплекса Нечерноземной зоны РСФСР на период до 1990 года», подготовленный Центральным научно-исследовательским экономическим институтом при Госплане РСФСР совместно со Всесоюзной академией сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина, отделением ВАСХНИЛ по Нечерноземной зоне РСФСР, Государственным комитетом Совета Министров РСФСР по использованию трудовых ресурсов, Ленинградским финансово-экономическим институтом им. Н. А. Вознесенского и другими организациями. Основные положения указанного доклада раскрыл директор Центрального научно-исследовательского экономического института при Госплане РСФСР д-р наук В. П. Мозкин.

«Пути углубления специализации и повышения концентрации сельскохозяйственного производства Нечерноземной зоны РСФСР» — тема доклада зам. министра сельского хозяйства РСФСР С. Г. Огрызкина. О путях решения социальных проблем говорилось в докладе зам. председателя Государственного комитета Совета Министров РСФСР по использованию трудовых ресурсов А. З. Майкова. Основных направлений научных исследований отделения Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. Ленина по Нечерноземной зоне

РСФСР посетил свой доклад член-корреспондент ВАСХНИЛ И. Л. Достов.

Вопросы развития промышленных отраслей в Нечерноземной зоне осветили в своих выступлениях зам. министра стройматериалов РСФСР В. А. Анифиров, зам. министра рыбного хозяйства РСФСР Г. И. Балакин, зам. министра пищевой промышленности РСФСР А. А. Денисов, зам. министра текстильной промышленности РСФСР А. М. Парамонин, член коллегии Министерства мясной и молочной промышленности РСФСР В. И. Писоваров, а также работники научных и проектных институтов.

На конференции также обсуждались вопросы укрепления материально-технической базы сельского хозяйства Нечерноземной зоны, дорожного строительства, подготовки кадров массовых профессий, развития торговли на селе.

В докладах и выступлениях основное внимание было сосредоточено на задачах, вытекающих из решений XXV съезда КПСС по ускоренному развитию сельского хозяйства в Нечерноземной зоне. Программа широкого преобразования хозяйства данного района предусматривает перевод сельскохозяйственного производства на современную индустри-

альную базу, создание здесь аграрно-промышленного комплекса, специализацию и концентрацию сельскохозяйственного производства на базе межхозяйственной кооперации.

На конференции рассматривались актуальные проблемы повышения эффективности сельскохозяйственного производства, социально-экономического преобразования села; обобщен опыт работы, проделанной в автономных республиках и областях Нечерноземной зоны по выполнению постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему развитию сельского хозяйства Нечерноземной зоны РСФСР», вскрыты имеющиеся недостатки и намечены пути их устранения. Определены меры по укреплению связи науки с производством, усилению координации деятельности научных организаций, министерств и ведомств.

Конференция выработала рекомендации по комплексному развитию хозяйства Нечерноземной зоны РСФСР на период до 1990 г., использование которых позволит более успешно решать экономические и социальные проблемы в этом районе.

Н. Коновалова

¹ См.: Л. И. Брежнев. Об основных вопросах экономической политики КПСС на современном этапе, том 2. М., Политиздат, 1975, с. 393.

Тематика статей для системы партийного
просвещения и экономического образования
на 1976/77 учебный год

В 1976/77 учебном году для слушателей теоретического семинара «Актуальные проблемы экономической теории и политики КПСС в свете решений XXV съезда», а также в помощь слушателям университетов, марксизма-ленинизма и школ партийно-хозяйственного актива будут опубликованы статьи:

Экономическая стратегия и политика Коммунистической партии в период развитого социализма.

Повышение эффективности общественного производства и качества работы во всех звеньях народного хозяйства — ключевая проблема экономического развития.

XXV съезд КПСС о дальнейшем совершенствовании управления экономикой.

Современная научно-техническая революция, ее экономические и социальные последствия.

Развитие внешнеэкономических связей — узловая проблема хозяйственного строительства.

Марксистско-ленинское экономическое учение и критика современных антимарксистских экономических теорий.

РЕШЕНИЯ XXV СЪЕЗДА КПСС — В ЖИЗНЬ

Передовая — Территориальное планирование — на уровень современных задач	3 ✓
Н. Зенченко — Сочетание отраслевого и территориального планирования	8 ✓
К. Руднев — Приборостроение — важный фактор технического прогресса	17 ✓

ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

В. Можин, В. Савельев — Направления совершенствования территориального планирования	24 ✓
В. Кистанов — Обобщающие показатели региональной эффективности производства	33 ✓
Д. Ходжаев — Комплексность — главное направление в застройке городов	43

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ

Т. Воейкова, А. Смирнов — Формирование показателей чистой продукции, внешней торговли и платных услуг в плановом межотраслевом балансе	53 ✓
--	------

СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

О. Рыбаков — Долгосрочные целевые программы стран — членов СЭВ	63 ✓
А. Маршалек — Совместное планирование — новая форма сотрудничества стран — членов СЭВ	71 ✓

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО МЕХАНИЗМА

М. Серкова — Организационно-экономические вопросы технического развития предприятий	77 ✓
П. Левитский, В. Садовский, В. Мищенко — Оптимизация плана повышения эффективности производства на машиностроительных предприятиях	87 ✓

ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

А. Адамеску, Н. Ильяева — Орошаемое земледелие в Поволжье	92
А. Поцналев, А. Лившиц — К вопросу нормативов капитальных вложений на развитие животноводства	102 ✓

НАУЧНЫЕ ОБСУЖДЕНИЯ

Я. Кронрод — О критериях и границах материального производства и производительного труда при развитом социализме	106
Д. Попов — Эффективность металлургического производства	116 ✓

ЗАМЕТКИ ЭКОНОМИСТА

А. Зайцев — Космос — народному хозяйству	125
А. Трусов — Оценка производственных затрат в процессах переработки комплексного сырья и полуфабрикатов	129
М. Брайнин — Трудовой метод измерения объема работ в цехах промышленных предприятий	136
Л. Белашов, И. Жаркова, В. Шенченко — Методический подход к планированию затрат на содержание оборудования, работающего в загрязненной среде	140
А. Пешков — Новая форма концентрации транспортных услуг	145

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Я. Уризон, Л. Гребнев — Проблемы моделирования народного хозяйства	149
И. Петров, А. Рогов — Экономическое стимулирование производства	152

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

К 70-летию академика Н. Н. Некрасова	155
Н. Коновалова — Актуальные проблемы Нечерноземья	156

ИНФОРМАЦИЯ

Тематика статей для системы партийного просвещения и экономического образования на 1976/77 учебный год	158
--	-----

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В. С. Глаголев (главный редактор), В. Д. Аленичев (ответственный секретарь), А. В. Бачурин, В. П. Воробьев, Г. С. Гапоненко, Н. Е. Дрогичинский, А. Н. Ефимов, Н. С. Зенченко, А. Н. Комин, В. С. Кудин, Н. П. Лебединский, Э. Д. Матевосов (зам. главного редактора), Н. И. Роговский, Г. П. Руденко, О. К. Рыбаков, Г. М. Сорокин.

Технический редактор В. С. Пашкова.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЭКОНОМИКА»

Адрес редакции: 107053, Москва, ул. Кирова, 45. Тел. 292-15-77.

А 04239. Подписано в набор и в печать 5/VII 1976 г.
 Формат 70×108^{1/16}. Объем 14,0 усл. печ. л. 13,94 учетно-изд. л.
 Тираж 47 270 экз. Изд. № 1817. Заказ № 2507.

Ордена Ленина и ордена Октябрьской Революции типография газеты «Правда» имени В. И. Ленина. 125865, Москва, А-47, ГСП, ул. «Правды», 24.