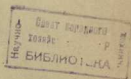


Плановое Хозяйство



7

ИЮЛЬ
1965

ЭКОНОМИКА

Плановое Хозяйство

7
июль
1965
ГОД ИЗДАНИЯ
XLII

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ГОСПЛАНА СССР и СНХ СССР

Стандарт и качество продукции

В. Ткаченко,

зам. Председателя Государственного комитета стандартов,
мер и измерительных приборов СССР

В последнее время при обсуждении экономических проблем повышения качества, надежности и долговечности изделий основное внимание уделяется вопросам материального стимулирования повышения качества продукции. Однако, не умаляя значения экономических методов воздействия на производство при решении проблемы качества (надбавки к ценам, повышенный процент накоплений, специальное премирование и т. д.), необходимо иметь в виду, что они не достигнут цели, если не будут опираться на систему четких, твердо установленных исходных показателей качества, надежности и долговечности продукции. Рассмотрим некоторые принципиальные стороны этого вопроса.

Особенностями технического прогресса на современном этапе являются развитие новых отраслей промышленности, оснащение действующих предприятий новой техникой, значительное усложнение конструкций машин, оборудования и приборов, внедрение новых видов материалов. В связи с этим повышаются требования к качеству, надежности и долговечности изделий.

Коренные изменения методов производства связаны с дальнейшим совершенствованием его технологии, широким внедрением комплексной механизации и автоматизации, развитием специализации и кооперирования. Но специализация и автоматизация производства эффективны только при стандартности номенклатуры, размерных и качественных характеристик продукции, причем оборудование и средства автоматизации различного назначения также создаются из стабильных по качеству стандартных узлов и агрегатов.

Современная машина — это сложный комплекс агрегатов, механизмов, узлов, электрооборудования и электронных устройств; надежность каждого из этих элементов определяет надежность всей системы. Поэтому особое значение приобретают вопросы повышения качества не только готовых изделий, но и всех исходных видов сырья, материалов, полужаготовок и комплектующих изделий. Таким образом, обеспечение высокого качества продукции — объективная необходимость для

развития современной техники. Без решения проблемы непрерывного повышения качества изделий дальнейший прогресс невозможен.

Качество изделий характеризуется их способностью удовлетворять требованиям потребителей в самом широком смысле слова: производитель может выступать в виде индивидуального покупателя товаров, в виде торговой или сбытовой организации, представляющей коллективные интересы множества потребителей, а также предприятия, группы предприятий или даже целой отрасли). Вся сложность заключается в том, что одно и то же изделие должно удовлетворять различным требованиям в зависимости от целей его дальнейшего использования. Потребителя, как правило, интересуют все характеристики качества продукции: технический уровень изделия (производительность, скорость, размеры и т. д.); надежность и долговечность; экономичность и технологичность; степень стандартизации; требования эстетики (внешний вид, окраска, удобство и т. п.).

Общим для всех потребителей является стремление получить высокопроизводительную, надежную и долговечную, хорошо отделанную и в то же время достаточно дешевую продукцию. Однако качество исходных материалов, уровень технологии, состояние оборудования и средств контроля и экономические соображения производителя продукции определяют известный предел качественных показателей, который, как правило, ниже требований потребителя. В результате в каждый период складывается такой уровень качества, который находится между уровнями, соответствующими требованиям потребителей и возможностям производителей продукции. Непрерывное повышение этого оптимального уровня качества и долговечности продукции является закономерностью. Так, еще недавно пробег автомобиля до капитального ремонта исчислялся десятками тысяч километров, сейчас — 100 тысяч, а в ближайшие годы достигнет 200 тысяч километров.

В условиях капиталистической экономики процесс «капитализации» уровня качества продукции между требованиями рынка и возможностями поставщиков происходит стихийно; во многих случаях под влиянием искусственного насаждения моды, бешеной рекламы, политики монополий он принимает уродливые формы. Однако конкуренция и необходимость завоевания рынков сбыта заставляют капиталистические фирмы сравнительно быстро реагировать на требования рынка.

В плановом хозяйстве есть все возможности для обеспечения высокого качества продукции и непрерывного его улучшения в соответствии с возрастающими требованиями и уровнем развития науки и техники. При этом Советский Союз располагает условиями для решения проблемы качества в сжатые сроки. Такими условиями являются: высокий уровень серийного производства и конструкторских работ, оснащенности промышленности современным оборудованием, успехи отечественной науки и техники, большой опыт отдельных отраслей промышленности (оборонной, авиационной, ракетной и других) по выпуску изделий высокого качества. Ведутся научно-теоретические разработки, которые должны стать основой для решения многих проблем повышения качества, надежности и долговечности изделий.

В настоящее время в нашей промышленности осуществляются организационно-технические мероприятия, направленные на улучшение качества продукции. Однако эти мероприятия касаются преимущественно частных вопросов, в то же время некоторые важнейшие проблемы, имеющие общегосударственное значение, решаются медленно, в результате народное хозяйство несет большие потери. На многих предприятиях еще слаба технологическая дисциплина, допускаются грубые нарушения установленных режимов, стандартов и технических условий, используется большое количество неисправных и неточных измеритель-

ных приборов, отстает испытательная база, что отражается на определении качества изделий.

Необходима единая система управления качеством продукции, охватывающая все стадии создания продукции и основанная на единой системе государственных, отраслевых и республиканских стандартов, государственным надзоре за качеством, связанная с планированием развития народного хозяйства.

Основные направления и задания по повышению качества и основные характеристики важнейших видов продукции должны определяться государственным планом и стандартами¹, законодательно устанавливающими требования, которым должны удовлетворять изделия, методы и средства измерений, испытаний и контроля продукции. Достижение заданных показателей качества обеспечивается тем, что в конструкторской и технологической документации закладываются и в процессе подготовки и осуществления технологических процессов производства строго соблюдаются показатели, предусмотренные планом и стандартами.

Таким образом, обеспечение высокого качества продукции начинается с выяснения потребностей народного хозяйства и требований к качеству продукции и завершается материальным воплощением этих требований в характеристиках конкретных машин, оборудования и приборов, различных видов сырья и материалов, предметов народного потребления. Особенно важно отметить, что каждая стадия этого процесса имеет свое решающее значение. Если на одном из этапов заложено неправильное решение, исправить его на последующих стадиях и обеспечить высокое качество изделий очень трудно, а в ряде случаев и невозможно. Последствия низких требований стандарта, ошибки проекта, плохой технологии, неправильных измерительных средств не могут быть, как правило, устранены в дальнейшем. Поэтому для управления качеством необходима научно обоснованная система, охватывающая все стадии создания продукции. И в этой системе планирование качественных показателей — задания, определяемые государственным планом и стандартами, имеет важное, а в ряде случаев решающее значение.

В настоящее время у нас еще нет единой системы планирования качества промышленной продукции и соответствующих показателей. План технического прогресса, включая научно-исследовательские работы, механизацию и автоматизацию производственных процессов, внедрение передовой технологии, производство новых и снятие с производства устаревших изделий не содержит сравнительной динамики технико-экономических показателей и качественной оценки производимых изделий.

Задания по разработке новых образцов машин, оборудования и приборов, новых материалов, включенные в народнохозяйственные планы, планы совнархозов, институтов, конструкторских организаций и предприятий, органицируются, как правило, лишь общими параметрами изделий. Ближайшие качественные показатели — соответствие техническому уровню, надежность, долговечность и другие — в планах не отражаются. Существенным недостатком является отсутствие комплексного планирования мероприятий, обеспечивающих качество продукции на всех стадиях ее создания — производство новых материалов, комплектование изделий, необходимых для достижения высоких качественных показателей важнейших видов продукции. Номенклатура и характеристики продукции в ряде случаев не увязываются с действующими стандартами.

¹ Имеются в виду все виды стандартов: государственные, отраслевые, республиканские, объединенные в единую систему стандартизации.

В то же время низкое качество многих изделий и ущерб, наносимый народному хозяйству вследствие их недолговечности и недостаточной надежности в эксплуатации, требуют, чтобы основные показатели качества важнейших видов продукции устанавливались и контролировались наравне с другими показателями народнохозяйственного плана.

При планировании уровня качества промышленной продукции ведущая роль должна принадлежать государственным комитетам, министерствам и ведомствам СССР, которые должны определить номенклатуру промышленной продукции и основные требования к ее качеству, подлежащие включению в государственный план. Межотраслевую увязку качественных требований и подготовку предложений к народнохозяйственному плану целесообразно поручить Государственному комитету стандартов.

Исходя из планируемых показателей качества продукции, должна производиться последовательная разработка стандартов, новых конструкций, материалов; новых технологических процессов и средств производства, необходимых научных изысканий, обеспечивающих достижение предусмотренного уровня качества.

Число показателей качества в плане должно быть минимальным. Для каждого вида продукции следует выбрать только главные показатели, определяющие уровень качества. Например, для машиностроения — по изделиям массового или крупносерийного производства должны устанавливаться показатели надежности и долговечности, для многих машин важен показатель удельной металлоемкости на единицу мощности, производительности; для тепловозных дизелей — удельный вес на единицу мощности, моторесурс в часах до капитального ремонта, удельный расход топлива; для электротехнической стали — характеристика магнитной индукции и удельных ваттных потерь или удельный вес выпуска высших марок этой стали по стандарту; для редких металлов — степень их чистоты; для шин — нормы пробега; для удобрений — нормы содержания полезных веществ. Во многих случаях достаточно указания в плане номера соответствующего стандарта, по которому должна выпускаться продукция.

Научно обоснованной системы показателей, характеризующих уровень качества важнейших видов промышленной продукции, пока еще нет. Ее разработка — важная задача государственных комитетов и научно-исследовательских институтов.

В 1964 году вопросы состояния и развития стандартизации были подвергнуты критическому разбору и обсуждению с привлечением широкого круга специалистов промышленности и науки. Итогом этой работы явилось специальное постановление Совета Министров СССР, определяющее основные направления развития стандартизации в стране.

Главная задача — поднять роль и значение стандартизации в систематическом улучшении качества продукции, причем на первый план выдвигаются вопросы широкой комплексной стандартизации качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих деталей и узлов, определяющих качество, надежность и долговечность готовых изделий. Необходимо довести показатели стандартов до уровня лучших образцов зарубежных стран и в дальнейшем превзойти их.

Второй задачей стандартизации является широкое развитие унификации и агрегатирования в машиностроении и приборостроении. Агрегатирование — новый принцип создания машин, оборудования и приборов. Его внедрение должно способствовать сокращению сроков проектных работ и подготовки производства, снижению себестоимости, улучшению использования производственных мощностей, а также повышению качества, надежности и долговечности машин.

Третьей задачей является значительное повышение научного уровня и техники средств измерения. Оно предполагает совершенствование единой системы мер и измерений, включая государственные эталоны высшей точности, высокоточные образцовые средства измерений, служащие для передачи значений единиц измерений от эталонов к рабочим приборам, и, наконец, все многообразие средств измерений, необходимых для точных экспериментов в научно-исследовательской работе и при контроле изделий и технологических процессов в производстве. Задача состоит в том, чтобы добиться опережающего развития средств измерений и обеспечить ими на соответствующем уровне точности потребности науки и производства.

Четвертая задача — установление единой системы стандартизации в стране, устранение чрезмерного многообразия нормативно-технической документации, определяющей качество продукции. Необходимо установить единый порядок планирования, разработки и утверждения, а также единообразие оформления всех видов стандартов и технических условий, ввести организованный учет и регистрацию документов и централизованную информацию о всех действующих стандартах и технических условиях.

Решение этих задач предусматривает коренные изменения в методике и практике, масштабах, объеме и содержании работ по стандартизации, поднимет значение стандартов в повышении качества продукции, будет способствовать органической увязке стандартизации с планами развития народного хозяйства.

Особенно важно повысить научный уровень работ по стандартизации. Ни одна из перечисленных задач не может быть решена без тщательного анализа уровня и динамики качества продукции в СССР, и за рубежом, без разработки крупных теоретических вопросов надежности и долговечности продукции и новых научно обоснованных методов испытания продукции, без решения крупных метрологических проблем, разработки теории агрегатирования и многих других вопросов проблемного характера.

Решение этих задач потребует значительного повышения темпов и увеличения масштабов работы по стандартизации. Если в период до 1964 года ежегодно утверждалось около 600 стандартов, а в 1964 году было утверждено 800 стандартов, то по плану на 1965 год подлежат утверждению вдвое больше стандартов. В последующие годы количество утверждаемых стандартов должно еще больше возрасти.

Расчеты показывают, что за период с 1966 по 1970 год общее количество государственных стандартов должно быть доведено до 22—25 тысяч вместо 9500 в настоящее время. Необходимы коренные изменения и в содержании самих стандартов. Они должны не фиксировать уже достигнутое, а давать полную характеристику изделия, определяющую его качество, с учетом последних достижений науки и техники, лучших показателей стандартов зарубежных стран. Только в том случае они будут способствовать техническому прогрессу, служить эталоном высокого качества продукции.

Сейчас новые стандарты исходят из лучших конструкторских разработок и результатов научно-исследовательских работ, определяющих перспективу развития того или иного вида продукции, смелых прогнозов, основанных на изучении мирового опыта и потребностей народного хозяйства.

Разрабатываются перспективные планы, предусматривающие коренные изменения в направлениях стандартизации важнейших видов продукции. Например, главным направлением стандартизации продукции металлургического производства будет разработка стандартов на марки высококачественных сперхпроцных, особочистых металлов

и сплавов из них, а также на сортаменты различных высокоэкономичных профилей проката. Такие стандарты характеризуют качественный сдвиг в развитии черной и цветной металлургии. Действующие стандарты на обычные виды однокомпонентных удобрений должны уступить место стандартам на более эффективные виды высококонцентрированных и комбинированных удобрений. Главным направлением стандартизации нефтепродуктов должно стать отражение в стандартах всех высококачественных присадок, улучшающих стабильность, противоизносные, моющие, противопригарные, антиокислительные, пусковые и другие важные свойства топлива, масел и смазок.

Непременной чертой современных стандартов является включение в них конкретных показателей надежности и долговечности продукции. Известные трудности здесь связаны с отсутствием четких определений самих понятий и показателей надежности и долговечности, а также методов испытаний на надежность и долговечность. В известном смысле эти определения также должны быть стандартами, не допускающими разных толкований.

Так называемые гарантийные сроки, устанавливаемые в стандартах для многих видов изделий, как правило, не характеризуют действительной надежности и долговечности и отражают только коммерческую ответственность поставщика в течение определенного периода, когда он несет материальную ответственность за безотказность работы изделия в условиях нормальной эксплуатации. В литературе по вопросам надежности и долговечности машин и оборудования приводится более 200 различных показателей. При этом часть один и те же показатели имеют различные названия и рассматриваются в одном случае как измерители надежности, в другом — как показатели долговечности, а в третьем — как измерители ремонтнопригодности. В ближайшее время эти понятия и термины будут упорядочены.

Первым стандартом здесь должен быть стандарт на номенклатуру показателей надежности и долговечности. Стандартичными измерителями надежности и долговечности может быть, например, срок работы с регламентированной безотказностью (средний срок горения группы электронных ламп и вероятный выход из строя определенного минимального количества ламп до установленного для группы срока и др.) или ресурс — продолжительность работы или объем выполненной работы до установленного предельного состояния (например, число часов работы двигателя до первой переборки) и ряд других, более сложных показателей, характеризующих экономические стороны долговечности; к их числу относится так называемый комплексный условный показатель долговечности, определяющий время работы, в течение которого стоимость изношенных или отремонтированных деталей достигнет стоимости новой машины.

В дальнейшем должно быть установлено минимальное количество стандартных показателей надежности и долговечности. Преостатняя большая работа по определению конкретных норм надежности и долговечности, а также стандартных методов определения и испытания различных видов продукции.

Одним из важнейших направлений стандартизации является обеспечение комплексности стандартизации сырья, материалов, комплектующих узлов и деталей и готовых изделий. Только при этом условии станет возможным создание системы стандартов, обеспечивающих необходимое качество продукции. Качество, надежность и долговечность изделия в целом зависят от качества составляющих его элементов. Поэтому только система взаимосвязанных показателей может служить надежной базой для обеспечения стабильных средств, отвечающих заданным требованиям. Так, при изучении вопросов, связанных с обеспече-

нием качества трансформаторов, выявлялась необходимость разработки новых и пересмотра действующих 36 государственных стандартов. В их число входят стандарты на электротехническую тонколистную сталь и методы ее испытаний; электроизоляционные картон, кабельную бумагу; изоляционные материалы, фарфоровые изоляторы, обмоточные медные и алюминиевые провода, маслостойкую резину, кремнийорганические электроизоляционные лаки.

Для других изделий эти комплексы стандартов могут быть еще более сложными. Задача заключается в том, чтобы при разработке текущих и перспективных планов стандартизации вопросы комплексности были своевременно проанализированы и установлены возможные связи, произведена проверка всех действующих взаимосвязанных стандартов, а осуществление всех работ было согласовано по срокам. Это прежде всего относится к стандартам на материалы, а также на узлы и детали широкого применения (базовые стандарты на марки сталей; на шарикоподшипники и роликовые подшипники и многие другие). Такие стандарты не могут быть «привязаны» к определенным изделиям и не могут разрабатываться и пересматриваться в каждом отдельном случае, при подготовке их должны быть тщательно изучены потребности всех отраслей промышленности и наиболее характерные случаи их применения.

Таким образом, на современном этапе комплексное осуществление стандартизации должно стать законом. Только при этом условии стандарты смогут оказать решающее влияние на повышение качества продукции.

Особое значение имеет стандартизация в машиностроении, прежде всего широкая унификация деталей и узлов машин общего и меютрассового применения, и внедрение на ее основе современных методов конструирования машин, базирующихся на принципе агрегатирования. Значительная часть действующих стандартов недостаточно регламентирует технический уровень изделий машиностроения. На многие виды продукции машиностроения вообще нет стандартов.

Создание благоприятных условий для осуществления комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, роста производительности труда, а также повышения качества изделий машиностроения во многом зависит от решения проблемы агрегатирования.

Агрегатирование позволяет в 8—10 раз ускорить сроки освоения новых моделей машин и улучшать технологию производства за счет непрерывного совершенствования оборудования и его автоматизации, широкого развития специализации предприятий. Внедрение агрегатирования серьезно облегчает перестройку массового и многовариантного производства при смене моделей изготавливаемых изделий. Агрегатирование позволяет повысить качество изготавливаемого оборудования за счет применения проверенных в эксплуатации стандартных агрегатов и узлов, а также увеличить сроки его службы в результате многократного использования одних и тех же агрегатов и узлов.

Около половины всех действующих стандартов установлено 10 и более лет тому назад. За эти годы произошли крупные изменения в технике и технологии во всех отраслях промышленности, поэтому многие стандарты устарели и требуют пересмотра. Эта работа имеет первостепенное значение. Государственные комитеты, министерства и ведомства СССР, а также союзные республики приступили к проверке действующих стандартов на важнейшие виды продукции. Примерно за 2 года надо привести стандарты в соответствие с мировым уровнем. Советские стандарты нужно превратить в эталоны высшего качества продукции.

Подготовка предложений по пересмотру действующих стандартов поручена ведущим организациям, специализирующимся в лабораториях и отдельных специалистам, и многие из них приступили к этой работе. Например, уже внесены некоторые изменения в стандарты на химические удобрения, предусматривающие повышение содержания основного вещества, обеспечение их исследуемости и т. д.

Особого внимания заслуживают вопросы внедрения стандартов. Несвоевременное внедрение стандартов наносит громадный ущерб государству. Так, ежегодно теряются миллионы тонн металла вследствие медленного внедрения в производство тонкостенных профилей фасонного проката и труб, а также методов термической обработки металла и др. Не достигнуты до сих пор предусмотренные стандартами показатели по качеству целлюлозы для искусственного волокна и пряжи из искусственного шелка. Недостатки этих материалов отрицательно сказываются на качестве многих видов товаров широкого потребления, снижают надежность и долговечность машин и оборудования.

Государственные комитеты, министерства и ведомства, совнархозы, научно-исследовательские, проектно-конструкторские организации и предприятия разрабатывают мероприятия, обеспечивающие выпуск продукции в полном соответствии требованиям стандартов. Работа ведется по единой системе, предусматривающей наряду с подготовкой проектов стандартов разработку основных мероприятий по выпуску продукции по новым стандартам, с тем чтобы соответствующие задания затем включались в планы развития народного хозяйства, планы внедрения новой техники. При такой системе необходимые мероприятия становятся элементами государственного плана, увязываются с планами капиталовложений и их осуществление контролируется при проверке выполнения заданий народнохозяйственного плана.

Вследствие того, что стандарты еще недостаточно и они охватывают лишь наиболее важные и массовые виды изделий (а в ряде случаев только главные показатели, определяющие основные характеристики и требования), в отраслях промышленности, союзных республиках и совнархозах действуют различные виды нормативной документации.

Так, помимо государственных стандартов (ГОСТ), действуют межреспубликанские (МРТУ), республиканские (РТУ), технические условия совнархозов (СТУ) и предприятий (ТУ), а также нормы машиностроения (МН), отраслевые нормы (ОН) и заводские нормы (Н). Вся эта документация составляется и оформляется по различным инструкциям. По ориентировочным подсчетам, в СССР действуют более 150 тысяч нормативных документов, утвержденных совнархозами, республиками и комитетами. При этом многие дублируют друг друга, а неоправданная множественность их создает безответственность и объективные предпосылки для ухудшения качества продукции. Многие предприятия вынуждены изготавливать совершенно аналогичные изделия для разных заказчиков мелкими партиями по различным нормативным документам.

В настоящее время обсуждается проект государственного стандарта — «Государственная система стандартизации», устанавливающего единый порядок планирования, разработки, согласования, оформления, учета и регистрации стандартов и технических условий. Этот стандарт после его утверждения заменит все ранее выпущенные инструкции и положения.

Вводится единое понятие — стандарт взамен существующих межотраслевых нормативов, отраслевых нормативов, заводских нормативов и различных технических условий. Всего устанавливаются 4 категории стандартов и 2 — технических условий. Создан «Всесоюзный информационный фонд стандартов и технических условий», в котором сосредоточены

все отечественные виды стандартов, технических условий, стандарты зарубежных стран и международные стандарты. Уже сейчас в этом фонде около 180 тысяч стандартов более чем 50 зарубежных стран, в дальнейшем он будет систематически пополняться вновь утвержденными или пересмотренными стандартами. Общий объем фонда составит в ближайшем будущем около 350 тысяч наименований документов.

Организация фонда позволит сосредоточить в одном месте нормативную документацию СССР и зарубежных стран и сделать ее доступным заинтересованным организациям и предприятиям, организовать систематическую информацию о действующих стандартах и технических условиях, устранить дублирование и неоправданную множественность документов, резко сократить затраты труда и средств на разработку новых документов, поднять уровень требований к качеству продукции. С 1 января 1966 года вводится учет и регистрация всех поступающих в фонд документов.

В единой системе государственной стандартизации существенное место занимает классификация и кодирование изделий, процессов и других объектов учета и планирования. Введение в СССР единой общегосударственной стандартной системы классификации и кодирования будет способствовать совершенствованию планирования, повышению его точности и оперативности во всех звеньях управления народным хозяйством; упорядочению номенклатуры планируемой и учитываемой продукции, межотраслевым связям и системы материально-технического снабжения и сбыта; упрощению учетно-статистической и планово-экономической документации и обработке информации.

Во вновь организованном Всесоюзном научно-исследовательском институте технической информации, классификации и кодирования Комитета стандартов, мер и измерительных приборов СССР ведутся работы по созданию стандартной системы классификации и кодирования. В ближайшие годы будут установлены стандарты на единую систему кодирования материальных ценностей, систему кодирования нормативно-технической документации и систему кодирования периодических и журнальных изданий.

Особое значение для обеспечения высокого качества продукции имеет система государственного надзора за выполнением заложенных в планах показателей и внедрением и соблюдением стандартов (внезаводского контроля), то есть по существу система государственного надзора за качеством продукции, существующая во многих странах.

Введение такой системы в СССР должно, по нашему мнению, базироваться на следующих основных принципах.

1. Она должна охватывать все этапы создания изделий и предусматривать обязательный контроль, экспертизу и утверждение конструкторской и проектно-технологической документации, единый порядок испытания, приемки и утверждения на серийное производство опытных образцов изделий, приемку наиболее важных изделий, отправляемых потребителю, а также периодические контрольные испытания серийной продукции.

2. В ней необходимо четко определить место, роль и обязанности всех органов управления промышленностью в обеспечении высокого качества продукции. При этом должна быть значительно повышена ответственность государственных комитетов, министерств, совнархозов, головных и базовых научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций и предприятий за уровень технической документации, подготовку производства и качество выпускаемой продукции.

3. Функции государственного надзора не должны подменяться технический контроль на производстве, являющийся составной частью технологического процесса. На органы государственного надзора должно

быть возложено лишь методическое руководство работой и совершенствованием технического контроля в промышленности.

4. Система государственного надзора должна быть органически связана с работой по стандартизации и обеспечению высокого уровня измерительной техники.

5. Должна быть обеспечена полная независимость органов государственного надзора от ведомственного влияния и исключена возможность выпуска продукции низкого качества. Система государственного надзора должна объединять большое количество разобщенных в организационном и методическом отношении ведомственных инспекций, бюро, лабораторий по качеству продукции. При этом следует обратить особое внимание на повышение качества сырья и материалов, а также продукции, предназначенной для экспорта.

6. Создание государственного надзора должно предусматривать также систему информации всех заинтересованных организаций и внебюджетного управления промышленностью о качестве продукции, результатах испытаний, поведении продукции в условиях эксплуатации и т. п.

Заслуживает также серьезного внимания зарубежный опыт по применению системы знаков качества. Она получила распространение в 24 странах, в том числе в ГДР, ЧССР, ПНР, Японии, Англии, ФРГ, Франции и др. Суть системы заключается в том, что изделия, которые по своим показателям соответствуют требованиям стандартов и выше этих требований, присваиваются специальные знаки качества. При этом проводится строгая проверка качества продукции за длительный период, условий, обеспечивающих стабильность качества (уровень технологии, состояние оборудования, совершенство системы и средств контроля).

В дальнейшем проводится систематическая инспекторская проверка соответствия продукции присваиваемым знакам. В ряде социалистических стран система увязывается с обеспечением экономической выгоды предприятиям. Таким образом, создается единая система плановых заданий, стандартов, показателей качества, государственного надзора и экономических факторов. Простота, наглядность, а также наличие экономической заинтересованности потребителей и производителей продукции определяют действенность этой системы.

Сейчас обсуждается предложение установить в Советском Союзе 2 знака качества:

продукции высокого качества, полностью и стабильно отвечающей требованиям стандартов, установленным для высших марок и сортов, присваивать **знак стандартного качества**;

продукции отличного качества, превосходящей по своим показателям требования стандартов, а также показателям аналогичной продукции лучших зарубежных фирм, присваивать **знак высшего качества**.

При этом предусматривается экономическая заинтересованность предприятий и работников в выпуске продукции, отмеченной знаками качества, в частности, надбавки к ценам, увеличенный процент накоплений и преимущественное снабжение высококачественным сырьем и материалами.

Таким образом, для создания единой государственной системы управления качеством продукции и необходимых экономических предпосылок его непрерывного повышения следует ввести соответствующие показатели в народнохозяйственный план; повысить роль и значение стандартов в деле улучшения качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовых изделий; установить систему государственного надзора за качеством продукции; ввести аттестацию и знаки качества продукции.

О развитии районных машиностроительных комплексов

Г. Багаев

Одним из важнейших условий оптимального развития хозяйства экономического района является сбалансированность отраслевой структуры, выражающаяся в отсутствии межотраслевых и внутриотраслевых диспропорций. Применительно к машиностроению это означает полное и одновременное развитие отраслей, выпускающих основную машиностроительную продукцию (изделия в целом, узлы и детали), включая вспомогательные производства (инструментальное, ремонтное и др.), и отраслей, охватывающих отдельные стадии технологического процесса (литье,ковка,штамповка и др.). Совокупность машиностроительных и металлообрабатывающих отраслей экономического района, объединенных производственными связями, можно назвать районным машиностроительным комплексом.

Основными принципами организации комплексного хозяйства, как известно, являются:

приближение материалоёмких и энергоёмких предприятий к районам производства сырья и дешевой энергии; предприятий, выпускающих нетранспортабельную продукцию, — к районам ее потребления; народнохозяйственная специализация района, то есть преимущественное развитие тех отраслей, которые обеспечивают выпуск продукции для всей страны;

сбалансированность потребностей и ресурсов рабочей силы, или обеспечение полной занятости всех категорий трудящихся; развитие средних и малых городов, рабочих поселков.

Все эти общие для народного хозяйства страны принципы в той или иной степени относятся к формированию районных комплексов, к размещению отраслей машиностроения, в частности инструментальной промышленности. Однако в последнее время для отдельных районов все большее значение приобретает дополнительный принцип — создание в экономических районах машиностроительных комплексов, что заставляет по-новому отнестись и к размещению инструментальной промышленности.

Машиностроительный комплекс экономического района включает следующие группы предприятий (первый вариант классификации):

1) машиностроительные, определяющие специализацию района и имеющие общерайонное значение. Для Средне-Волжского экономического района, например, такой продукцией являются металлорежущие станки, подшипники, измерительные приборы, электро- и радиотехническое оборудование, оборудование для цементной промышленности, автотракторные агрегаты, компрессоры (группа «А»);

2) предприятия машиностроения, связанные с немашиностроительными отраслями, определяющими специализацию района. Для Средне-Волжского экономического района таковыми являются заводы нефтяного и химического машиностроения, ремонтные заводы, обслуживающие предприятия нефтеперерабатывающей и химической промышлен-

ности. Все они относятся к группе «В» машиностроительного комплекса:

3) предприятия, обслуживающие основное производство отраслей групп «А» и «В», например, инструментальные и ремонтно-механические заводы, предприятия по производству тары и нестандартного оборудования, транспортные организации и т. д. Их мы относим к группе «С».

Однако указанное разделение не всегда удается производить с достаточной точностью и уверенностью. Поэтому, основываясь на роли предприятий в изготовлении конечной машиностроительной продукции, целесообразно принять новую схему районного машиностроительного комплекса (второй вариант классификации):

1) предприятия, создающие основную продукцию машиностроения, независимо от того, потребляется она в данном районе либо вывозится за его пределы. К ним относятся предприятия предметной, подетальной (узловой) и технологической специализации, изготавливающие конечные изделия машиностроения, узлы, агрегаты, детали и заготовки;

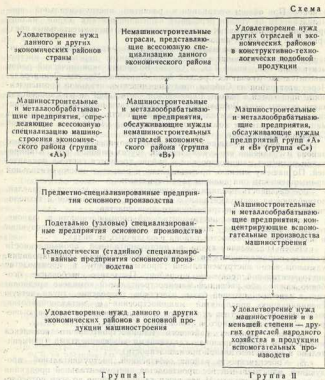
2) предприятия, обслуживающие главным образом нужды машиностроительной отрасли как замкнутого целого — специализированные производства различных машиностроительных форм производственной организации (заводы, цехи, участки, фирмы и др.), выпускающие товарную продукцию (инструмент, оснастку, запасные детали и узлы, нестандартное оборудование и т. п.) и оказывающие ремонтные услуги. Следовательно, и на предприятиях, в целом относящихся к группе I, возможно наличие специализированных производств, которые входят в группу II районного машиностроительного комплекса.

Кроме удовлетворения нужд машиностроения, специализированные инструментальные предприятия поставляют сходную по конструктивно-технологическим признакам продукцию в немашиностроительные отрасли, сельское хозяйство, транспорт, связь.

Районный машиностроительный комплекс приведен в схеме, где стрелками указаны примерные направления связей.

Недостаток первого варианта классификации (группы «А», «В» и «С») состоит в трудности отнесения предприятий к группе «А» или «В» в зависимости от номенклатуры выпускаемой продукции и района ее потребления, а также во влиянии ведомственной организации машиностроения. Например, в группу «В» на основе ведомственной подчиненности могут войти предприятия, которые можно отнести как к основному машиностроительному производству (группа «А»), так и к отраслям, концентрирующим вспомогательные производства (группа «С»). Во втором варианте классификации (то есть группы I и II) влияние ведомственной структуры устраняется, можно более четко разделить предприятия машиностроения и металлообработки по назначению продукции и по их месту в производственном процессе.

Продукция предприятий группы I — это машины, приборы и оборудование, их детали и узлы, агрегаты, заготовки и полуфабрикаты для изготовления таких изделий. Эта продукция потребляется как внутри самого машиностроения, так и в значительных количествах в других отраслях хозяйства, а также идет в личное потребление трудящихся. Продукция предприятий группы II потребляется преимущественно внутри самого машиностроения и лишь небольшая ее часть идет для удовлетворения нужд других отраслей народного хозяйства и еще меньшая — для личного потребления трудящихся. Следовательно, критерием при отнесении предприятий к группе I либо II является место их продукции в производственном процессе, а также удельный вес той части продукции, которая потребляется внутри машиностроения и металлообработки.



При размещении специализированной инструментальной промышленности решающее значение приобретает вопросы развития ее в комплексе с другими отраслями машиностроения. Сложившееся размещение инструментальной промышленности по Советскому Союзу отличается неравномерностью. К началу семилетки на районы Центра и Северо-Запада приходилось 54,3% основных производственных фондов инструментальной промышленности СССР, 55,6% парка станков, 53,6% рабочих и 58,5% объема выпускаемой продукции. За годы семилетки объем производства специализированных инструментальных предприятий значительно вырос, строится несколько новых инструментальных заводов, организовано специализированное производство инструмента на ряде предприятий. Однако отставание инструментальной промышленности не уменьшается, неравномерность ее размещения не ликвидирована.

При существующем размещении инструментальной промышленности по стране не учитывается также специфика потребностей отдельных

районов. При общем отставании в развитии инструментальной промышленности от уровня передовых капиталистических стран наличие чрезмерная концентрация специализированных инструментальных предприятий в отдельных районах.

Это обстоятельство наряду с недостаточной продуманной специализацией заводов приводит к давлению и встречным перевозкам инструментальной продукции. Так, в Средне-Волжский экономический район завозится инструмент из Средней Азии, Украины, Москвы, Ленинграда. Через этот район из Сибири продукция инструментальной промышленности провозится в районы Европейской части СССР, а из Европейской части страны — на Восток. Все это последствия недостаточного развития в стране инструментальной промышленности, отсутствия полных машиностроительных комплексов на Урале, в Поволжье, Западной Сибири, Средней Азии.

При анализе машиностроительного комплекса экономического района и сравнении его с комплексами других районов, при планировании развития машиностроения в районе требуется система показателей. По нашему мнению, применительно к развитию инструментальной промышленности она должна характеризовать:

обеспеченность предприятий машиностроения и других отраслей, потребляющих инструментальную продукцию, инструментом и технологической оснасткой внутрирайонного производства;

полноту структуры инструментальной промышленности в районе, то есть разнообразие номенклатуры инструментальной продукции и обеспечение потребностей района в различных ее видах;

степень разделения труда в инструментальной промышленности района, выражающуюся в уровне специализации и кооперирования, удельном весе инструментальной промышленности в производстве инструментальной продукции по району. Последнее требование особенно важно, ибо районный машиностроительный комплекс предполагает в качестве исходной базы известное разделение труда, четкую специализацию предприятий машиностроения и металлообработки, выделение из их состава вспомогательных производств, в первую очередь — инструментального и ремонтного.

Уровень развития районного машиностроительного комплекса может быть охарактеризован следующими коэффициентами (применительно к инструментальной промышленности):

K_1 — обеспеченность района собственной инструментальной продукцией; или удельный вес производства инструментальной продукции на предприятиях группы II для нужд данного района во всем потреблении такого рода продукция в экономическом районе¹;

K_2 — уровень специализации инструментального производства в районе, то есть доля производства инструментальной продукции на предприятиях группы II для нужд данного района во всем производстве этой продукции в районе;

K_3 — коэффициент, характеризующий замкнутость машиностроительного комплекса границами данного экономического района; измеряется удельным весом производства инструментальной продукции на предприятиях группы II для нужд данного района в общем производстве такой продукции предприятиями группы II;

K_4 — доля специализированного вспомогательного производства на предприятиях машиностроения и металлообработки данного экономического района; выражается удельным весом специализированного

¹ Коэффициенты K_1 , K_2 и др. могут быть рассчитаны не только по всему объему инструментальной продукции, но по группам и подгруппам продукции и по отдельным типоразмерам. При этом последний подсчет практически наиболее ценный.

производства инструментальной продукции (производства профилирующей продукции для предприятий группы II, но организованной на предприятиях группы I) во всем потреблении аналогичной продукции в районе;

K_5 — коэффициент, отражающий межрайонные связи по инструментальной продукции, или удельный вес инструментальной продукции, получаемой из других районов страны, во всем потреблении такой продукции в данном районе;

K_6 — коэффициент, характеризующий величину общесоюзной специализации данного экономического района по инструментальной продукции, показывает долю производства инструментальной продукции на предприятиях группы II, которая вывозится за пределы района, в производстве этой продукции в районе;

K_7 — величина, отражающая уровень внутримашинностроительного разделения труда (в части вспомогательных и обслуживающих производств); или удельный вес продукции всех отраслей, входящих в группу II, в общем объеме валового выпуска продукции машиностроения и металлообработки экономического района.

Аналогично может быть найден коэффициент, характеризующий роль и уровень развития отдельных отраслей группы II, например, инструментальной промышленности, производства ремонтных работ, изготовления нестандартного оборудования, и т. д. Он измеряется удельным весом продукции исследуемых отраслей группы II в общем объеме машиностроительного производства в данном экономическом районе.

Как видно, эти коэффициенты характеризуют уровень разделения труда в машиностроении экономического района и наличие межрайонных связей в этой отрасли.

Пусть баланс инструментальной продукции (как и любой другой машиностроительной продукции) в экономическом районе сложился следующим образом, причем цифры соответствуют долям того или иного вида производства.

Производство продукции на предприятиях группы II для нужд данного экономического района	45%
Производство продукции на предприятиях группы II для вывоза в другие экономические районы	15%
Производство продукции, свойственной предприятиям группы II, на предприятиях группы I	30%
Ввоз продукции, свойственной предприятиям группы II, из других экономических районов страны	25%

По этим данным можно рассчитать некоторые коэффициенты уровня комплексности машиностроения экономического района:

$$K_1 = \frac{45}{45 + 30 + 25} = \frac{45}{100} = 0,45;$$

$$K_2 = \frac{45}{45 + 30 + 15} = \frac{45}{90} = 0,50;$$

$$K_3 = \frac{45}{45 + 15} = \frac{45}{60} = 0,75;$$

$$K_4 = \frac{30}{45 + 30 + 25} = \frac{30}{100} = 0,30;$$

$$K_5 = \frac{25}{45 + 30 + 25} = \frac{25}{100} = 0,25;$$

$$K_6 = \frac{15}{45 + 30 + 15} = \frac{15}{90} = 0,17.$$

Предлагаемая система показателей дает некоторый материал для изучения районных машиностроительных комплексов. Она может быть

использована как основа (совместно с показателями уровня специализации инструментальной промышленности в целом, отдельных ее отраслей, машиностроительных и металлообрабатывающих предприятий) для изучения и сравнительного анализа тенденций развития машиностроения, планирования отраслей группы II и создания в экономических районах полноценных машиностроительных комплексов.

Задачи, решаемые в планировании районных машиностроительных комплексов, — это прежде всего наиболее целесообразное сочетание производственных единиц отраслей группы I и II, оптимальных их размеров и типов, с целью производства необходимого количества инструмента и технологической оснастки нужного ассортимента и высокого качества в кратчайшие сроки с минимальными издержками производства. Развитие районных машиностроительных комплексов, ликвидация отставания инструментального производства, в особенности его специализированной части — инструментальной промышленности, позволит ликвидировать большие убытки, которые несет по этим причинам народное хозяйство. Таким образом, в масштабах экономических районов задача ускорения темпов развития инструментальной промышленности преобразуется в задачу создания районных машиностроительных комплексов с оптимальным сочетанием различных отраслей и предприятий.

Важно правильно выбрать уровень полноты районного машиностроительного комплекса, что находит отражение для инструментальной промышленности в номенклатуре инструментальной продукции, выпускаемой в данном экономическом районе. Этот вопрос требует глубокого исследования — надо определить прежде всего абсолютные размеры машиностроительного производства в экономическом районе, перспективы его развития. Следует учесть особенности инструментальной продукции, например, ее транспортабельность, уровень стандартизации и нормализации по той или иной группе продукции, необходимость и характер связей производителей и потребителей и другие факторы. Так, простой инструмент малых и средних размеров (металлорежущий, измерительный, слесарно-сборочный и т. п.) имеет незначительный вес, хорошо стандартизован, производство его практически не зависит от потребителей. Все это дает возможность организовать не многочисленные крупные специализированные инструментальные заводы по производству указанных групп инструмента. При производстве тяжелой технологической оснастки, штампов, прессформ транспортабельность является решающим, поэтому целесообразно создавать специализированные инструментальные предприятия по выпуску такого рода продукции для удовлетворения нужд лишь одного промышленного (машиностроительного) центра — например, Ленинграда, Харькова, Свердловска и т. д.

В создании полных машиностроительных комплексов особенно нуждаются наиболее развитые экономические районы: Центр, Северо-Запад, Поволжье, Урал. В менее развитых районах полный комплекс надо, видимо, создавать для двух — трех смежных районов. Вокруг крупнейших промышленных узлов, например, Москвы и Ленинграда, в последнее время уже складываются машиностроительные комплексы. Назрел вопрос о планомерном образовании вокруг таких городов законченных машиностроительных комплексов, включающих полный набор отраслей, входящих в группу II.

Быстрое развитие машиностроения и других потребителей инструментальной продукции, усиленное внимание к комплексному развитию хозяйства экономических районов дают полное основание утверждать, что в недалеком будущем все крупные экономические районы будут испытывать настоятельную потребность в организации полных маши-

ностроительных комплексов. Что касается районов, где машиностроение создается заново, то там строительство с самого начала должно нестись в расчете на создание машиностроительного комплекса, включающего весь набор специализированных обслуживающих производств.

Требует немедленного решения и проблема выделения в самостоятельную отрасль специализированной инструментальной промышленности, отделения ее от других отраслей машиностроения. Такая мера позволит улучшить планирование инструментальной промышленности, выделять на строительство специализированных инструментальных заводов капитальные вложения и правильно их использовать. По нашему мнению, это следует осуществить при подготовке очередного пятилетнего плана развития народного хозяйства.

Создание районных машиностроительных комплексов поможет более успешно решать задачи всестороннего развития экономических районов СССР, ускоренного подъема специализированной инструментальной промышленности, что в конечном итоге выразится в улучшении структуры народного хозяйства страны, будет содействовать ускорению темпов роста производительности общественного труда.

Советское планирование и теоретики «синтеза»

В. С. Смолянский,

ст. научный сотрудник Института экономики мировой
социалистической системы АН СССР

Страницы буржуазных научных изданий и журналов, рассчитанных на непритязательного читателя, заполнены многочисленными статьями и выступлениями «видных» и «самых видных» специалистов по советским, а точнее — антисоветским делам. Они на разные лады перебивают мелодию о перерастании социализма в капитализм, о «буржуазной эволюции» нашей экономики вообще, народнохозяйственного планирования — в особенности, о приближении некоего «синтеза» двух социально-экономических систем.

Поводом для очередной волны подобного рода сентенций они избрали решения ноябрьского и мартовского пленумов ЦК КПСС. Идеологам антикоммунизма явно не по душе, что Коммунистическая партия Советского Союза видит в экономике «самую интересную политику», ключ к решению основных социально-политических и идеологических задач коммунистического переустройства общества.

Современная буржуазная политическая экономия стремится представить в ложном свете решение коренных вопросов развития социалистического хозяйства, осуществление главной задачи нашего народа — создание материально-технической базы коммунизма. Аполдогеты капитализма берут под усиленный обстрел прежде всего постановление мартовского Пленума ЦК КПСС именно потому, что он наметил конкретные и эффективные меры, направленные на устранение последствий, связанных с допущенными ранее ошибками в руководстве сельским хозяйством, покончил с фактами игнорирования экономических законов социализма, субъективизмом и администрированием в руководстве, ошибками в планировании сельского хозяйства, в политике цен.

Идеологи империализма объявляют «буржуазной эволюцией» любое совершенствование форм и методов управления народным хозяйством в социалистических странах, связанное с расширением демократических начал, с одной стороны, и усилением централизованного планового руководства, — с другой. Буржуазные экономисты заявили об «отступлении коммунистов перед рынком» и в связи с принятием в конце прошлого года Государственного плана развития народного хозяйства СССР на 1965 год, переходом к широкой практике установления непосредственных связей между предприятиями (или объединениями) и магазинами, намерением установить такие же прямые связи между поставщиками и потребителями и в отраслях, производящих средства производства.

Одной из важнейших задач социалистической хозяйственной политики является своевременное выявление противоречий, возникающих в ходе экономического строительства, разработка и осуществление мер по их преодолению и разрешению в интересах всего народа. Именно на это направлены мероприятия по усилению экономического стимулирования работников производства.

Марксизм-ленинизм исходит из того, что план должен обязательно опираться на экономические стимулы, которые имеют решающее значе-

ние для его выполнения, ибо от того, в какой мере учитываются и используются такого рода стимулы на всех стадиях составления и претворения плана в жизнь в большой мере зависит и судьба плана. Вот почему процесс совершенствования социалистического планирования — это прежде всего рациональное использование экономических законов социализма, его движущих сил хозяйственного развития.

По этим вопросам, как известно, в печати стран социализма идет оживленная дискуссия. Буржуазная политическая экономия стремится всячески исказить выступления советских ученых, хозяйственных руководителей и государственных деятелей, мероприятия по совершенствованию социалистического планирования, представляя их как постепенную капиталистическую эволюцию социализма в сфере экономики или как усиление буржуазной методологии в социалистической хозяйственной политике. Поэтому стоит сравнить реальные факты и буржуазную мифологию. Тем более, что концепции «буржуазной эволюции» социалистической экономики имеют своей политической и социальной задачей — дискредитировать новый общественный строй, ослабить силу революционного примера, воздействие коммунистического хозяйственного строительства на мировое развитие.

В феврале нынешнего года в Соединенных Штатах было опубликовано исследование Комитета экономического развития, главная идея которого заключается в том, что «Россия все больше» развивается в сторону капитализма. Одновременно напечатан ряд статей с аналогичными выводами на страницах американского журнала «Тайм», английского «Нью Стейтсмен», французской газеты «Монд» и многих других журналов и газет.

Столпы современной буржуазной политической экономии все время пытаются доказать, что капитализм обеспечивает наиболее рациональное распределение производственных ресурсов и гарантирует личную свободу каждому. Ищущая подлинное соотношение между объективными и субъективными факторами, американский экономист Л. Роббинс, например, отожествляет любую целенаправленную человеческую деятельность с плановостью. По его словам, капитализм является одной из разновидностей плановой экономики, где хозяйственные факторы координируются таким образом, что индивид сможет получить максимальное удовлетворение от своей деятельности.

Достаточно обратиться к фактам из американской литературы о постоянной массовой безработице, низший предел которой за последние годы был не менее 4,5 миллиона, потягивании богатства и нищеты в «самой богатой стране Запада», хронической неадекватности производственных мощностей, чтобы тезис об удовлетворении потребностей индивида в условиях современного капитализма оказался несостоятельным. Что касается «рационального распределения производственных ресурсов» при капитализме, то стоит сравнить, например, «планы стабилизации», вырабатываемые в странах «общего рынка» доверенными лицами монополий, с реальным падением за последнее время темпов роста производства в ряде отраслей французской промышленности, спадом в итальянской машиностроении и автомобильной промышленности, то и этот тезис апологетов современного империализма не выдерживает критики. Остается только добавить, что такого рода «планы стабилизации» перелагают всю тяжесть невогод, порождаемых стихией капиталистического развития, на плечи трудящихся.

В 1964 году в США издательство Йельского университета выпустило книгу автора многочисленных «трудов» по советской экономике А. Бергсона под претенциозным названием «Экономика советского планирования». Бергсон — профессор экономики, директор Русского исследовательского центра при Гарвардском университете, тенденциозно осве-

щает проблемы функционирования советской экономики. В центре внимания — принципы управления народным хозяйством СССР, материальное стимулирование, вопросы ценообразования.

Вопреки очевидным фактам, Бергсон отрицает, что уничтожение частной собственности влечет за собой подъем жизненного уровня трудящихся. Вслед за многими буржуазными теоретиками он утверждает, что «если Советский Союз добьется в будущем высокой экономической рациональности и действительно сделает ее важнейшим фактором социально-экономического развития, то это лишь сократит различия между двумя системами». Бергсон кое в чем повторяет теорию «социальной stratификации», по которой социалистическому обществу присписывается деление на antagonistic классы, а само планирование объявляется выгодным лишь ограниченному слою людей.

Советские экономисты в ряде работ уже отмечали, что различное положение людей в общественном производстве на стадии социализма обусловлено уровнем развития производительных сил и объясняется сохранением социально-экономической неоднородности труда, иными словами, различий в степени его сложности, тяжести, производительности, в уровне квалификации, опыте работников, особенностях умственного и физического труда и т. д. А отсюда — различия в доходах, уровне жизни, условиях быта. При наличии общественной собственности на средства производства нет условий для использования рабочей силы частными лицами, для существования ренты. Таким образом, разломы об «эксплуататорских классах» и функционально — в их интересах — характере народнохозяйственного планирования служат буржуазным идеологам для откровенно клеветнических целей.

Поскольку г-н Бергсон признает за Западом одним из самых крупных специалистов по советской экономике, стоит напомнить факты, которые американский профессор обходит молчанием. Только за 1958—1963 годы национальный доход Советского Союза (а как можно судить по работам г-на Бергсона, он не отрицает, что это синтетический показатель роста благосостояния народа) вырос на 36%. Если взять данные о потреблении за годы семилетнего плана, то картина окажется еще более наглядной:

	1959 г.	1960 г.	1961 г.	1962 г.	1963 г.
Потребление (всего — в млрд. руб., в фактически действующих ценах)	97,3	194,5	108,1	117,5	124,1
В том числе личное потребление населения	88,0	93,9	96,7	105,0	110,3

Г-н Бергсон умалчивает также о том, что реальные доходы рабочих за годы Советской власти благодаря плановому развитию экономики в 1963 году были в 5,9 раза больше, чем в 1913.

В связи с этим хотелось бы назвать последнюю работу профессора Калифорнийского университета Карла Ландауэра «Современные экономические системы», вышедшую в 1964 году. Сопоставляя уровень личного потребления в Советском Союзе и США, Ландауэр признает ту важную роль, которую играют в социалистической экономике обще-

ственные фонды потребления, плановое снижение цен и тарифов на предметы первой необходимости и услуги и т. д.

«В целом, — пишет г-н Бергсон, — как современный социализм, так и современный капитализм имеют мало общего с теми альтернативными социально-экономическими системами, о которых писал Маркс, и в действительности между ними существует гораздо большее сходство, чем считали основоположники марксизма». Здесь же он по-своему толкует соотношение между планом и рынком в СССР, говоря, что в нашей стране происходит на практике постепенный отход от экономического учения Маркса, что план постепенно отступает перед рынком, который якобы рано или поздно станет регулятором экономики. Эти идеи Бергсона были подхвачены и развиты дальше буржуазной печатью после ноябрьской сессии Верховного Совета СССР и мартовского Пленума ЦК КПСС.

Идеологи антикоммунизма спекулируют на том, что еще так давно в нашей литературе нередко неправильно, односторонне трактовалась роль закона стоимости. Он, как известно, изображался в виде некоего пережитка капитализма, как результат незрелости социалистических производственных отношений. Само его существование объяснялось наличием двух форм общественной собственности. А отсюда закон стоимости и план представлялись как трудно совместимые начала, а значит, план, якобы, должен был всячески ущемлять закон стоимости, всемерно ограничивать его и т. д.

Как известно, большинство советских экономистов исходят из того, что план и закон стоимости не взаимоисключающие категории, а неразрывно между собой связаны. Нельзя не согласиться с теми, кто считает, что закон стоимости и основанные на нем экономические категории составляют неотъемлемую черту социалистической экономики, важнейшую сторону ее нормального развития. Плановое руководство невозможно без надежного и точного экономического счета как в масштабе всего народного хозяйства, так и в каждом из его звеньев. А экономический счет предполагает стоимостные категории, и прежде всего систему экономически обоснованных цен, позволяющих правильно исчислять как полные затраты на производство, так и его действительные результаты.

Идеологи антикоммунизма, разумеется, подходят к этому со своих позиций. Они заполняют страницы западной прессы разного рода вымыслами о «капиталистических последствиях» составления планов по производству товаров народного потребления на основе заказов потребителей, с учетом прямых связей между промышленными предприятиями и торгующими организациями, изображают такое планирование как движение к капитализму, поскольку оно будет тесно увязано с потребностями и спросом населения.

В этой связи возникает принципиальный вопрос о соотношении между планом и рынком при социализме. При такой организации экономики, когда ведущим и решающим звеном является план, рынок организуется через систему плановых цен и договоров на поставку и сбыт продуктов. Процесс реализации товаров служит средством правильной увязки плана с потребностями. Иными словами, он помогает уточнить распределение труда и средств производства между отраслями, которое происходит на основе закона планомерного пропорционального развития народного хозяйства.

Известный буржуазный экономист А. Нув в статье «Проблема показателей в советской промышленности», опубликованной в сборнике «Капитализм, рыночный социализм и централизованное планирование» (Бостон, 1963 год), критикует систему материального стимулирования в промышленности СССР с позиций защитника капиталистического рыночного хозяйства. Нув заявляет, что лишь стихийное действие закона стоимости может обеспечить наивысшую рентабельность. 12 февраля

1965 года его мысли повторил американский журнал «Тайм», возмущенный «фiasco одного из основных кredo коммунизма: что стимул представляет собой dazu и что он не нужен для функционирования общества». О том же писал Джеральд Сегал 19 февраля с. г. на страницах английского «Нью Стейтсмен». Он не жалел красок, чтобы изобразить предложения профессора Е. Либерама в виде полного возвращения в дово «добропорядочной» капиталистической стихии.

Буржуазные теоретики спешат объявить совершенствование форм и методов управления народным хозяйством в СССР «процессом эволюции». Они представляют в таком свете все, что связано с деловой оценкой положительных и негативных сторон перестроек управления за последние годы.

Сегодня их раздражает стремление к всесторонне обоснованному решению проблем экономической политики в СССР, критической оценки различных точек зрения. Идеологи антикоммунизма пытаются придать нужную им окраску фактам создания в нашей стране коллективам предприятий большей заинтересованности в увеличении объема производства, повышении качества продукции, производительности труда, рентабельности. Речь идет о советской политике более эффективного использования экономических стимулов социальными, которое немалым, с одной стороны, без усиления демократических начал, проявляющихся, в частности, в расширении прав предприятий, а с другой — без укрепления централизованного планового руководства, сосредоточения его на главных, решающих вопросах экономической политики.

В социалистическом обществе прибыль не является целью и движущим стимулом производства, она служит общему благу народа, более эффективному ведению хозяйства в интересах трудящихся и более полному удовлетворению их запросов. Предложения советских экономистов о более полном использовании прибыли направлены на то, чтобы не ослабить, а наоборот, укрепить принцип государственного планового руководства народным хозяйством, включая материальную заинтересованность предприятий в сфере планирования и выполнения планов. Материальная заинтересованность при капитализме превращается в стяжательство и в стремление к наживе любыми путями; у нас же материальное поощрение людей труда означает улучшение условий их жизни в соответствии с вкладом каждого в общественное производство.

Защитники системы частного предпринимательства обычно для подтверждения своих концепций «спонтанного схождения» противоположных общественно-экономических систем ссылаются на то, что классики марксизма-ленинизма не считали категорию прибыли и рентабельности имманентными, присущими социализму, отрицали их необходимость для нового строя. Здесь они также допускают подтасовку фактов. Если обратиться к работам В. И. Ленина, то без труда можно обнаружить, что еще на заре социалистической экономики в начале 20-х годов он требовал безупречности и окупаемости работы советских предприятий, всемерного развития и укрепления хозяйственного расчета, который он иногда называл коммерческим, всяческого усиления рентабельности производства. Он выдвигал в качестве одного из основных критериев прибыльность. Ленин неоднократно подчеркивал, что социализм нужно строить не на одном только энтузиазме, но и на личной заинтересованности. Вот почему принцип материального поощрения предприятий, каждого работника за высокую экономическую эффективность производства нисколько не противоречит учению основоположников научного коммунизма, а, наоборот, вытекает из него.

Буржуазная политическая экономия дает извращенное толкование проблем, связанных со снижением в отдельных случаях эффективности социалистических предприятий. А. Бергсон называет в качестве главной

причины подобного рода явлений «марксистскую концепцию трудовой стоимости», которая, по его словам, не дает возможности теоретически разработать принципы рационального распределения ресурсов. Он утверждает, что именно теория трудовой стоимости обуславливает «слабость советской системы ценообразования»: ее порок, мол, в том, что цены, как правило, устанавливаются в соответствии со средними, а не предельными издержками, что они лишь в ограниченной мере учитывают состояние спроса. По Бергсону, подобная система цен не может дать достаточно точной информации о наличных ресурсах и стать эффективным инструментом их оптимального распределения. Только отказавшись от теории трудовой стоимости, можно, мол, добиться действительно рационального хозяйствования.

Конечно, наша система ценообразования не лишена недостатков. Но они не там, где хочет их видеть Г.-И. Бергсон. Политика плановых цен доказала свою эффективность на протяжении всей истории Советского государства. Ценообразование не может быть догматичным и застывшим. Оно должно чутко реагировать на изменения, происходящие в экономике, постоянно совершенствоваться. Плановое выражение связи между законом стоимости и ценообразованием заключается в том, что оно призвано правильно учитывать изменения в затратах и результатах общественного труда, себестоимости и рентабельности в отдельных отраслях и на предприятиях. Советские ученые считают, что рациональная система цен, достоверно и полно показывающая, во что обходится обществу удовлетворение разных потребностей, обязательно должна учитывать качество и другие потребительские свойства продукции, экономичность ее использования.

И хотя Г.-И. Бергсон изображает ценообразование на научной основе теории трудовой стоимости «бесперспективным», между тем именно эта теория дает ученым и практикам в руки ключ, с помощью которого можно при переходе к новой системе цен обеспечить более глубокую заинтересованность предприятий в снижении цен на производимую ими продукцию по мере уменьшения ее себестоимости, дифференцировать рентабельность промышленности и торговли в зависимости от того, в какой степени производство соответствует спросу, открывает широкие перспективы эффективного применения времени повышенных цен на новые виды продукции, пользующиеся спросом, и распродажи устаревших товаров по сниженным ценам. Если бы Г.-И. Бергсон хотел считаться с фактами, то он нашел бы материал на этот счет на страницах нашей печати.

А. Бергсон видит «капиталистический просвет» в практике планирования СССР в «возможной мере» теории трудовой стоимости теорией предельной полезности. По сути дела, он в несколько завуалированной форме переплетает мотивы американских экономистов В. Леонтьева и Р. Кэмпбелла, которые «возрождение экономической науки в СССР» видят в том, что советские экономисты серьезно занялись проблемой оптимального распределения ресурсов с использованием математических методов. По логике этих авторов получается, что математизация экономической науки якобы преодолевает несостоятельность марксовской теории и вскрывает необходимость «обогащения» советской экономической науки положениями буржуазной политической экономии.

Применение математики и кибернетики в социалистическом планировании, как бы того ни желали противники коммунизма, не может отменить объективные экономические законы социализма, категории и закономерности его воспроизводства, принципы управления и планирования народного хозяйства, जो коррективы в методике и организации планирования здесь в этой связи не только возможны, но и необходимы. При этом, как подчеркивал В. Немчинов, схемы оптимального планирования отличаются от буржуазных моделей в исходных предположениях, то

есть в самом главном. Модели математического равновесия строятся на базе теории трех факторов производства, без учета закона экономии труда, модели же оптимального планирования строятся на основе этого закона. И хотя, естественно, применение экономико-математических методов для решения задач на максимизацию и минимизацию приходится пользоваться предельными величинами, однако это не подрывает никаких «центральных пунктов учения Маркса», в чем пытаются убедить стоплы современной буржуазной экономической мысли.

Межотраслевые балансы, линейное программирование, метод экстремальных задач для выработки наилучших вариантов и т. п. в наших условиях служат составлению единого народнохозяйственного плана, в котором определяющую роль играет учет требований объективных экономических законов социализма. В соответствии с марксовской теорией трудовой стоимости задача оптимального планирования состоит в том, чтобы установить наиболее рациональное соотношение между общественно-необходимым рабочим временем и объемом общественных потребностей.

А. Бергсон утверждает, что дискуссия в советской печати по вопросам планирования — это не что иное, как «распад доктрины в области экономики».

Г-ну Бергсону не мешало бы ознакомиться с книгой американского экономиста К. Ландауэра, в которой тот констатирует: «Все факты подводят к выводу, что Советский Союз развивается в направлении более рациональной системы планирования и промышленной организации». Он ссылается на более интенсивное использование стоимостных рычагов, применение новых экономико-математических методов и т. д., отвергает широко распространенную в буржуазной литературе теорию «гибридизации».

По нашему мнению, дискуссия и научные обсуждения — неотъемлемый атрибут социалистической демократии, научных разработок государственной политики. Они ведутся на основе марксистско-ленинского учения и развивают его.

Организация и методология
МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Некоторые вопросы планирования в союзных республиках

М. УРИНСОН,

зам. начальника отдела Госплана РСФСР

За последние годы в содержании и методах планирования народного хозяйства в союзных республиках произошли существенные изменения. Значительное расширение прав союзных республик в хозяйственном и культурном строительстве, сосредоточение в их ведении многих промышленных предприятий и строительных организаций позволили перейти к комплексному планированию народного хозяйства в республиках и повысить роль республиканских органов в общегосударственном планировании.

Вместе с тем в планировании народного хозяйства в союзных республиках еще много нерешенных проблем. При подготовке проектов республиканских планов не в полной мере отражаются такие задачи, как обеспечение оптимальных пропорций в развитии народного хозяйства исходя из общегосударственных интересов и интересов данной республики, наиболее эффективное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Важнейшими условиями успешной разработки планов в союзных республиках являются точный учет народнохозяйственных потребностей и тщательная увязка всех намечаемых заданий с материальными и финансовыми ресурсами, которыми будет располагать каждая республика в плановом периоде. Между тем в последние годы при составлении проектов текущих и перспективных планов в распоряжении республиканских органов не было некоторых необходимых данных для решения этих вопросов и зачастую они вынуждены были ориентироваться главным образом на потребности и производственные возможности данной республики. В связи с этим в проектах республиканских планов не всегда достаточно обосновано устанавливались задания по обеспечению общесоюзных нужд и нужд других республик в отдельных видах продукции, а намечаемые капитальные вложения нередко превышали возможности их финансирования и материального покрытия с учетом общесоюзных балансов.

При рассмотрении проектов республиканских планов в центральных планирующих органах возникала необходимость их серьезной переработки по многим разделам и показателям для того, чтобы увязать их с общегосударственными потребностями и ресурсами и привести в соответствие с предусматриваемыми в народнохозяйственном плане мероприятиями по дальнейшему подъему экономики и культуры всей страны и каждой республики. В результате в отдельных случаях мате-

риала, разрабатываемые на местах, при составлении окончательных проектов планов совсем не могли быть использованы.

Несомненно, в основе подобной практики были неправильные представления, о которых говорил тов. А. Н. Косыгин на заседании Госплана СССР 19 марта с. г., будучи планы могут лучше составить только работники на местах, а союзный Госплан должен лишь свести их поединю, «схематизировать» планы, поступающие от республик. При таком подходе указания центральных органов по улучшению организации плановой работы на местах ошибочно рассматривались как ограничение инициативы предприятий, совнархозов и т. д.

Экономика каждой республики и страны в целом органически связаны. Развитие народного хозяйства отдельных республик определяется не только их природными, экономическими и историческими условиями, но и законами территориального разделения общественного труда и роста его производительности, планомерного развития всего народного хозяйства. Действие этих и других экономических законов вызывает необходимость установления определенных пропорций как в развитии производства по отдельным республикам, так и в распределении материальных, трудовых и финансовых ресурсов между ними. Поэтому темпы роста экономики каждой республики и размеры выделяемых ей средств должны устанавливаться в планах на основе тщательного учета всех факторов и условий социалистического воспроизводства в целом, обеспечивающих гармоничное развитие всего народного хозяйства страны и хозяйства отдельных республик, наиболее полное удовлетворение общесоюзных потребностей и потребностей отдельных республик.

Чтобы осуществить это на практике, нужно изменить порядок составления проектов планов, предусмотреть заблаговременную подготовку центральными планирующими органами, исходя из общегосударственных задач по развитию народного хозяйства и на основе научных прогнозов, а также с учетом общесоюзных материальных, финансовых и трудовых балансов, исходных показателей (наметок) для составления в союзных республиках проектов текущих и перспективных планов.

Речь идет не о механическом воспроизведении опыта прошлых лет, когда во время подготовки проектов текущих планов до союзных республик доводились так называемые предварительные лимиты по развитию каждой отрасли, по труду, себестоимости и другим показателям. В отличие от них имеется в виду, что подлежащие разработке центральными планирующими органами исходные показатели (наметки) для составления в республиках проектов планов должны содержать данные, характеризующие: размеры потребностей на планируемый период по основным видам промышленной и сельскохозяйственной продукции для общесоюзных нужд и для других союзных республик; возможные объемы капитальных вложений в целом и по основным отраслям; возможные фонды на важнейшие материальные ресурсы, выделяемые республикам по общегосударственному плану. Такие же показатели должны доводиться в союзных республиках до совнархозов, республиканских министерств, ведомств и предприятий.

Разумеется, эти исходные показатели не могут рассматриваться как окончательные плановые задания. Они будут служить ориентиром для составления проектов планов в республиках и на местах и в зависимости от конкретных условий уточняться и изменяться. Наличие таких исходных показателей позволит предприятиям, хозяйственным органам и республикам в целом разрабатывать планы с учетом своих и общегосударственных потребностей, а также материальных и финансовых ресурсов. Это позволит творчески сочетать в планировании инициативу и предложения местных органов с экономическими обосно-

ванными проектировками центральных планирующих органов по развитию отдельных отраслей народного хозяйства и районов страны. Появится возможность еще при составлении проектов планов направлять усилия коллективов предприятий на изыскание резервов и наиболее выгодных путей для первоочередного осуществления общесоюзных и общереспубликанских задач по развитию народного хозяйства, устранить ненужные издержки планирования, которые допускаются сейчас и в определенной мере связаны с составлением планов на местах «вслепую», то есть при отсутствии некоторых необходимых для этого исходных материалов.

В этой связи большое внимание заслуживает вопрос о значительном улучшении организации работы по выявлению потребностей в промышленности и других видах продукции. На наш взгляд, это диктует необходимость изменить содержание и стиль работы союзных и республиканских бытовых и торгующих органов. В деятельности многих из них все еще преобладают функции распределения, а всестороннее изучение потребностей на основе разработки материальных балансов и учета спроса населения пока не заняло подобающего места. Не случайно поступающие от этих органов в период составления проектов планов заявки на средства производства и предметы потребления впоследствии непрерывно изменяются, что осложняет определение плановых заданий, а иногда ведет к просчетам.

Для обеспечения в планах союзных республик нужных пропорций в развитии народного хозяйства исключительно важное значение имеет повышение экономического обоснования и научного уровня планирования капитальных вложений в территориальном разрезе. Если в целом по стране объемы капитальных вложений на каждый период определяются исходя из размеров фонда накопления (в составе национального дохода), намечаемых заданий по развитию народного хозяйства и складывающихся материальных и финансовых ресурсов, то для установления оптимальных объемов капиталовложений по отдельным республикам и районам нужно, кроме того, учитывать целый ряд других обстоятельств.

Однако на практике это не всегда делается, в результате в планировании капитальных вложений по отдельным районам допускаются еще необоснованные решения. В качестве примера можно указать на то, что строительство чрезмерно большого числа новых и расширение действующих энергетических предприятий в Европейской части страны привели к нехватке здесь топлива, которое приходится завозить из отдаленных районов. Вместе с тем в эти же годы не получило должного размаха строительство ряда энергетических промышленных предприятий в восточных районах, несмотря на то, что здесь созданы крупные энергетические базы. В целом в районе РСФСР, расположенные восточнее Урала, за последние 6 лет было направлено примерно 23% всех капитальных вложений по хозяйству, подведомственному Российской Федерации, что значительно ниже, чем намечалось. Нельзя также считать оправданным, что в некоторых экономических районах ввиду преимущественного размещения новых предприятий в крупных городах недостаточными темпами наращивалось промышленное производство в средних и особенно малых городах, что приводит к исполнению изоляции их трудовых ресурсов.

Для повышения уровня обоснования планов капитальных вложений по республикам и районам необходим дифференцированный подход к установлению заданий по производству объема капитальных вложений на производственное строительство по каждой республике и экономическому району требуется в большей мере, чем до сих пор, учиты-

вать такие объективные критерии, как рациональное размещение производительных сил, комплексное развитие хозяйства республик и районов при одновременной специализации в соответствии с их природными и экономическими условиями; дальнейшее выравнивание уровней экономического развития отдельных республик и районов; достижение наибольшей народнохозяйственной эффективности капитальных вложений.

Распределение между республиками и районами капитальных вложений на непроизводственное строительство должно основываться на строгом учете существующих нормативов и достигнутой обеспеченности населения каждой республики и района жильем, учреждениями просвещения, здравоохранения и культуры, имея в виду необходимость создания равных условий для всех республик и районов. В связи с этим очень важно принимать во внимание не только существующую, но и дополнительную потребность в расширении отраслей непроизводственной сферы в отдельных республиках и районах, исходя из намечаемых в планах мероприятий по развитию экономики и предполагаемого роста численности их населения.

Учет изложенных принципов позволит исключить при планировании чисто волевые решения и устранить такие факты, когда капитальные вложения на производственное и непроизводственное строительство по отдельным районам определяются преимущественно по данным об их фактическом уровне за прошлые годы. В то же время представляется возможность на научной основе перераспределять в каждом планируемом периоде накопления, предназначенные на капитальное строительство, между отдельными республиками и районами.

* * *

Дальнейшего совершенствования требует система показателей республиканских планов, которая все еще перегружена второстепенными показателями и в то же время недостаточно отражает итоговые результаты и экономическую эффективность производства в республиках. Она содержит по каждой отрасли преимущественно объемные задания, а качественные показатели ограничиваются заданиями по росту производительности труда и снижению издержек производства в отдельных отраслях. До сих пор в республиках остаются расчетными и не утверждаются показатели размера национального дохода, распределения его на фонды потребления и накопления. Не включаются в систему показателей республиканских планов необходимые балансовые расчеты, анализ и утверждение которых гарантировали бы более полную увязку материальных, трудовых и финансовых ресурсов, необходимых для выполнения народнохозяйственного плана. В частности, до последнего времени не составлялись балансы важнейших материальных ресурсов (кроме топлива и электроэнергии) и оборудования в натуральном и стоимостном выражении.

По нашему мнению, в республиканских планах надо повысить роль важнейших итоговых показателей производства и его эффективности, предусмотрев утверждение в республиках показателей национального дохода и его распределения на фонды потребления и накопления, прироста основных фондов производственного и потребительского назначения, отдачи продукции с основных фондов в промышленности, эффективности капиталовложений. Причем главное заключается в том, чтобы все эти показатели предусматривались не просто как производные от других плановых заданий по каждой отрасли, а являлись бы органической составной частью республиканских планов и непосредственно влияли бы на формирование его основных заданий.

Кроме того, в целях более глубокого анализа экономической эффективности и пропорций в развитии республиканского хозяйства необходимо при составлении планов в республиках шире применять расчеты таких общэкономических показателей, как размеры производства валового общественного продукта и основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции на душу населения, балансов производства и потребления важнейших продуктов, а также балансов основных фондов, материальных и финансовых ресурсов.

Для того чтобы при составлении планов в республиках обеспечивалось рациональное сочетание интересов развития их хозяйства и страны в целом и определялся вклад каждой республики в выполнение общегосударственных заданий, целесообразно ввести в республиканские планы задания по отчислению в общесоюзный фонд накопления, создаваемых в республиканском хозяйстве, и свода заданий по поставкам в общесоюзный фонд и другим республикам промышленной и сельскохозяйственной продукции.

Одновременно созрели предпосылки к тому, чтобы исключить из республиканских планов ряд показателей и упростить некоторые расчеты, которые не вызываются необходимостью. В их числе — громоздкие расчеты по элементам валовой и товарной продукции, осуществляемые на предприятиях, в союзхозах и республиканских плановых органах. В общей сложности эти расчеты составляют десятки тысяч графоклеток, хотя решения принимаются на основе укрупненных данных.

Не менее громоздки расчеты к разделам плана по труду и издержкам производства, несмотря на то что и здесь для определения заданий вполне достаточно укрупненных данных. Без ущерба для дела можно и нужно резко сократить перечень продукции, задания по производству которой устанавливаются непосредственно в республиканских планах и охватывают в отдельных республиках более 15 тысяч наименований, включая детальный ассортимент и типоразмеры. Вместо утверждения непосредственно в республиканских планах этих детальных заданий целесообразнее было бы определять их на местах, исходя из прямых связей между поставщиками и потребителями. Наличие подобных показателей и расчетов в республиканских планах не только ущемляет права предприятий, но и отвлекает работников плановых органов от решения основных задач.

Совершенствование системы показателей республиканских планов и устранение из них многих излишних расчетов предполагают также уточнение в общегосударственных планах системы показателей, которые даются в республиканском разрезе, поскольку этим в значительной мере определяется структура планов, утверждаемых в республиках. В общегосударственных планах по союзным республикам надо иметь задания, которые действительно способствовали бы претворению в жизнь положений Программы КПСС о том, что централизованное плановое руководство должно заключаться главным образом в разработке и обеспечении выполнения важнейших показателей народнохозяйственных планов, координации и увязке планов, составляемых на местах, распространении научно-технических достижений и передового опыта, проведения единой государственной политики в области технического прогресса, капитальных вложений, размещения производства, оплаты труда, цен и финансов.

Исходя из этого, вряд ли можно считать оправданной практику последних лет, когда центральные планирующие органы при составлении народнохозяйственных планов требовали от союзных республик разработки и представления проектов заданий по производству многочисленных видов промышленной продукции, всевозможных расчетов

и показателей производственной деятельности каждой отрасли промышленности и многих предприятий, расчетов посевных площадей и поголовья скота, урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства, эксплуатационных показателей транспорта, показателей в области просвещения, здравоохранения, культуры и т. д.

Все эти расчеты и показатели без ущерба для дела можно значительно сократить, причем в первую очередь по промышленности и сельскому хозяйству. Целесообразно, по нашему мнению, установить порядок, согласно которому в общегосударственных планах предусматривались бы для союзных республик задания по суммарному производству основных видов промышленной продукции и поставкам их для общесоюзных нужд и в другие республики. При этом задания по производству и поставкам остальных видов продукции можно было бы определять непосредственно в республиках и на местах с учетом их собственных нужд и прямых связей с потребителями других районов.

Для дальнейшего улучшения системы планирования весьма актуальным является решение вопроса о введении новых показателей для планирования и оценки хозяйственной деятельности предприятий, которые более точно отражали бы результаты их работы и в большей мере стимулировали рост производства и повышение его эффективности. Нам представляется, что главным в оценке деятельности предприятий должно быть выполнение плана по производству важнейших видов изделий, общему объему реализации продукции и прибыли. Это позволяет при оценке работы предприятий лучше сочетать интересы увеличения выпуска и поставок нужной для народного хозяйства продукции с обеспечением высокой рентабельности производства.

Исходя из выполнения плана по указанным показателям и в пределах заранее установленных норм отчислений от прибыли, оставшихся в распоряжении предприятий, должно осуществляться поощрение их коллективов. В некоторых отраслях, в первую очередь добывающей промышленности, не лимитируемых поставками сырья и материалов со стороны, следует дополнительно учитывать при этом предусмотренный в планах и фактически достигнутый рост производства и реализации продукции по сравнению с предыдущим периодом. Наряду с этим, для создания большей заинтересованности предприятий и улучшения использования основных производственных фондов целесообразно установить зависимость между размерами амортизационных фондов предприятий и степенью использования основных фондов. Все это предполагает уточнение системы оптовых цен на промышленную продукцию с целью возможно более полного отражения в них общественно необходимых затрат труда для производства каждого вида продукции.

* * *

Непременным требованием правильной организации народнохозяйственного планирования является комплексное планирование экономики.

Комплексное планирование народного хозяйства в союзных республиках состоит в том, что в общегосударственных планах выделяется совокупность заданий по каждой республике, определяющих развитие основных отраслей хозяйства на ее территории. Одновременно непосредственно в республиках также разрабатываются сводные планы, охватывающие преобладающую часть всей промышленности и других отраслей.

По-иному обстоит дело в экономических районах, областях, краях и автономных республиках. Здесь не составляются комплексные сводные планы, которые охватывали бы всю промышленность, строитель-

ство и другие отрасли на территории экономического района, области, края или автономной республики. Такие планы по существу не разрабатываются и плановыми органами союзных республик с областным делением. Они в большинстве случаев подготавливают материал для районного и областного разреза республиканских планов по хозяйству, подведомственному совхозам и местным исполкомам, а по хозяйству, подведомственному республиканским министерствам и ведомствам, этого не делается. Это не позволяет в ходе планирования на местах рационально сочетать и увязывать плановые показатели по развитию хозяйства, находящиеся в подчинении различных ведомств, мешает решению задач по наиболее эффективному использованию материальных и трудовых ресурсов в пределах каждого экономического района, области, края, автономной республики.

В настоящее время имеются условия для составления комплексных планов развития хозяйства в экономических районах, областях, краях и автономных республиках. Для этого не требуется какой-либо ломки сложившейся подчиненности хозяйства или перестройки управления. Надо лишь укрепить и расширить функции плановых комиссий в областях, краях и автономных республиках; тогда они смогут давать рекомендации совхозам и местным организациям министерств и ведомств по основным направлениям развития подведомственных им предприятий с учетом развития отраслей местного хозяйства, а также ресурсов электроэнергии, топлива и рабочей силы на территории каждого экономического района, области, края и автономной республики. Вместе с тем, целесообразно установить порядок, при котором принятые совхозами и другими хозяйственными органами республиканского и союзно-республиканского подчинения планы по важнейшим показателям представлялись бы ими в плановые комиссии, которые на этой основе будут составлять сводные планы развития хозяйства каждой области, анализировать их и давать обоснованные рекомендации по развитию экономики.

Эффективность структурных изменений топливного баланса СССР

Г. Рубачев,

нач. лаборатории ЦНИИЭнефтегаз

В последние годы проблемам экономики топливного баланса уделяется большое внимание. Однако единая методика обоснования наилучшего варианта топливного баланса СССР и отдельных экономических районов еще не разработана. Особенно слабо исследованы вопросы, связанные с экономическим анализом эффективности развития и размещения отраслей топливной промышленности. Между тем — это важнейшая часть работы по созданию оптимального топливного баланса и генеральной схемы развития и размещения топливной промышленности СССР.

Большое значение в этой связи имеет анализ эффективности структурных изменений топливного баланса СССР на 1959—1965 годы. Такой анализ позволяет определить условия, необходимые для экономического обоснования на перспективу оптимального топливного баланса и генеральной схемы развития и размещения топливной промышленно-

сти; повышение эффективности затрат труда на разведку, добычу, транспорт, переработку, потребление топлива в основных отраслях за счет структурных изменений топливного баланса; методы определения стоимостных показателей (удельных капиталовложений и себестоимости), их значение и соотношение по заменяемым видам топлива по всем направлениям затрат общественного труда; систему синтезирующих показателей, характеризующих эффективность заданной структуры топливного баланса в целом и создающих основу для сравнительной оценки различных проектируемых вариантов; предложения о повышении эффективности топливного баланса на перспективный период.

Начальным этапом исследования эффективности топливного баланса должны являться расчеты по определению объемов замещения твердого топлива нефтяным и газовым, а в отдельных случаях — твердым топливом нефтяного и газового. Абсолютный прирост объемов замещения определяется как разница между расходами нефтяного и газового топлива за сравнимые периоды. Так, абсолютный прирост объема замещения твердых видов топлива газом за 1959—1965 годы по сравнению с 1958 годом составляет 120,1 миллиона тонн (в условном исчислении), а нефтяным топливом (топочный мазут, дизельное топливо) — 52,1 миллиона тонн.

Абсолютные приросты объемов замещения топлива являются основой для определения экономики на капитальных вложениях. Как известно, новые капитальные затраты обеспечивают ежегодно единовременные приросты мощностей, поэтому экономика в результате вытеснения более экономичными видами топлива менее экономичных образуется только в период освоения новых капиталовложений.

Общий прирост объемов замещения топлива за период определяется как нарастающий итог за каждый год. Например, нарастающий прирост замещения твердых видов топлива газом в период текущего семилетия составит примерно 384 миллиона тонн (в условном исчислении), а нефтепродуктом — 213 миллионов тонн. По этим данным определяется экономика на эксплуатационных затратах, которая не является единовременной, а переходит на последующие периоды, как и мощности, созданные в предыдущие годы.

Методы расчета экономики на эксплуатационных затратах по относительным объемам замещения топлива зависят от цели ее определения. Рекомендуемый ниже метод применим для определения эффективности структурных изменений топливного баланса за длительный период времени. Но экономико на эксплуатационных затратах можно определять и за каждый год (по абсолютным приростам объемов замещения топлива).

В общей сумме капитальных вложений на расширение производства топлива большое место занимают затраты на геологопоисковые и разведочные работы. При этом удельные капитальные вложения в разведку заменяемых видов топлива определяются делением суммарных затрат на геологопоисковые работы и глубокое разведочное бурение на общий прирост вновь открытых запасов этих ископаемых в данный период времени. Средняя величина удельных затрат на тонну условного топлива вновь открытых запасов в разведке угля в 1959—1965 годах по СССР определяется в 2,7 копейки против 33,9 копейки для газа и 44,5 копейки для нефти. В общем объеме вновь открытых запасов топлива (в условном исчислении) за семилетие на долю угля приходится 58%, в то время как удельный вес капитальных вложений в разведку угля составил всего 8,5%. Для окончательных выводов об эффективности отдельных видов топлива соотношение между затратами на разведку не имеет решающего значения. Только в случае равенства затрат на добычу, производство и транспорт нефтяного, газового и твердого

топлива затраты на разведку угля, торфа и сланцев могут определить более высокую эффективность твердого топлива. Практически это возможно в районах, значительно удаленных от ресурсов нефти и газа.

При расчетах эффективности структурных изменений топливного баланса нефти, непосредственно не замещающая твердое топливо, учитывается как сырье для производства топочного мазута, дизельного топлива и других нефтепродуктов. Очевидно, полные затраты на производство этих продуктов должны учитывать и расходы на добычу, транспорт и переработку нефти.

Величину затрат, приходящуюся в процессе добычи нефти на тонну условного топлива в топочном мазуте и дизельном топливе, наиболее правильно принимать равной затратам на добычу тонны самой нефти с поправкой на коэффициент калорийности. Это вытекает из того, что мазут и дизельное топливо извлекаются из недр как компоненты общей органической смеси углеводородов, из которых состоит нефть. Поэтому затраты на тонну мазута (как и любого другого продукта переработки нефти) в процессе добычи не могут быть выше или ниже затрат на тонну добычи сырой нефти.

Удельные капиталовложения в добычу нефтяного и газового топлива определяются так же, как и по отраслям промышленности твердого топлива, — делением суммарных капиталовложений на тонну вновь созданной мощности. В промышленности твердого топлива новая мощность равна объему годовой добычи топлива из вновь введенных в эксплуатацию шахт, карьеров, месторождений, бассейнов. В нефти и газодобывающей отрасли понятие новой мощности установлено сравнительно недавно ЦЭНТИ Госплана РСФСР. Ее величина определяется как полная годовая производительность новых скважин, введенных в эксплуатацию из числа подготовленных в бурении и освоенных после бурения в данном периоде.

Расчет удельных капиталовложений на тонну новой мощности методически более правилен, чем на тонну прироста добычи. В ряде районов прирост добычи нефти и газа перекрывается естественным падением объемов, что лишает экономического смысла и делает практически невозможным определение удельных капиталовложений на тонну прироста.

В среднем за текущее семилетие соотношение удельных капиталовложений в добычу заменяемых видов топлива характеризуется следующими данными: уголь — 37,1 рубля, нефтяное топливо — 11,4, газ — 3 рубля за тонну новой мощности (в условном исчислении). Таким образом, в добыче заменяемых видов топлива и в разведочных работах соотношение затрат различно. Добыча тонны условного топлива в угле более чем в 2 раза превышает затраты на нефтяное топливо и в 12 раз — затраты на газовое топливо.

К интересным выводам приводит сопоставление структуры капитальных затрат и новых мощностей по отдельным заменяемым видам топлива (см. таблицу 1).

В общей сумме капиталовложений в добычу топлива 35,5% приходится на долю нефти, 59,4% — на долю угля и только 5,1% — на природный газ. Почти в обратном порядке изменяются соотношения заменяемых видов топлива в их суммар-

Таблица 1
(в %)

	1959 г.	1965 г.	1959—1965 гг.
Всего капитальных затрат	100	100	100
в том числе в добычу			
нефти	31,5	37,4	35,5
газа	3,3	6,6	5,1
угля	65,2	56,0	59,4
Новые мощности	100	100	100
в том числе по			
нефти	51,1	43,9	49,0
газу	12,4	29,7	25,9
углю	36,5	26,4	25,1

ной новой мощности. Высокому удельному весу капиталовложений в добычу угляного топлива соответствует наименьший удельный вес новых мощностей: доля новой мощности по добыче газа в 5 раз выше, чем капиталовложений, направляемых на его добычу. В то же время наибольшую экономию на капиталовложениях народное хозяйство получает благодаря вытеснению угля природным газом. Незначительный разрыв в соотношениях между относительной величиной капиталовложений и новых мощностей в добыче нефти характеризует невысокую эффективность нефти как энергетического топлива по сравнению с газом. Это подчеркивает значение нефти в качестве сырья для получения широкого ассортимента ценных продуктов. Значительную экономию в добыче топлива народное хозяйство получает и на эксплуатационных расходах при замене угляного топлива нефтяным и газовым. Средняя себестоимость тонны условного топлива в добыче газа составляет 0,52 рубля, нефти — 1,96, угля — 11,28 рубля (с учетом затрат на углеобогащение).

Реальность расчетов эффективности топливного баланса зависит от соблюдения сопоставимости всех затрат, составляющих полную общественную стоимость заменяемых видов топлива. Особенно это относится к топчному мазуту, для оценки которого еще нет удовлетворительной методики. В прошлом топчный мазут считался отходом производства, оценка его производилась по коэффициентам 0,6—0,8 по отношению к исходному сырью — сырой нефти. Учитывая изменения в организации и технологии нефтепереработки и повышение роли мазута в топливно-энергетическом балансе, следует признать его таким же целевым продуктом комплексной переработки нефти, как бензин и др.

Топочный мазут является высокоэффективным энергетическим топливом; заменяя уголь и другие виды топлива, обеспечивает значительную экономию затрат общественного труда. Объемы и темпы роста производства топчного мазута определяются технологическими схемами переработки нефти, предусматривающими необходимые соотношения между отбором светлых нефтепродуктов и топчного мазута. На различных нефтеперерабатывающих заводах эти соотношения колеблются в зависимости от потребности в светлых нефтепродуктах и топчном мазуте. На мировом рынке на топочный мазут установлены цены, как правило, более высокие, чем на угольное топливо.

Затраты на производство топчного мазута, как и любого другого продукта нефтепереработки, складываются из затрат на добычу нефти, как сырья для производства мазута, на транспортирование нефти, до пунктов переработки и затрат, связанных с производством мазута в процессе комплексной переработки нефти. Затраты на добычу и транспорт следует принимать в тех же размерах, что и на сырую нефть, а на производство мазута — в определенной доле от затрат на весь процесс комплексной переработки нефти.

Идея оценки топчного мазута как целевого продукта не нова. Однако раньше в расчетах не учитывались прямые и переделные затраты на производство мазута, получаемого в процессе термического крекинга и на других установках вторичных процессов.

Отношение себестоимости топчного мазута к затратам на сырую нефть составляет в среднем 1,38; по отдельным заводам она колеблется от 1,35 до 1,46.

Предлагаемая оценка топчного мазута меняет установившееся представление о соотношениях в затратах труда на производство заменяемых видов топлива и позволяет более правильно оценивать значение каждого из них. Это особенно важно для районов, богатых ресурсами дешевых углей. Расчеты показали, что в ряде районов Восточной Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии и Казахстана топочный мазут как

энергетическое топливо менее эффективно, чем местные угли открытой добычи. Например, в районе Владивостока расчетные затраты на тонну условного топлива — угля приморских месторождений составляют 11,8 рубля, тогда как завозимый сюда из Восточной Сибири мазут обходится в 12,8 рубля. В районе Красноярск расчетные затраты на канско-ачинский уголь составляют 1,3 рубля на тонну условного топлива; мазут Омского завода обходится здесь 5,8 рубля, а природный газ тюменских месторождений — 4,8 рубля. В Кустанай расчетные затраты на топочный мазут Гурьевского завода составляют 9,4 рубля, Орского завода — 7,2 рубля против 6,3 рубля на тонну условного топлива экибастузского угля и т. д.

Кроме того, предлагаемая оценка топчного мазута дает возможность учитывать реальные затраты общественного труда на его производство в общих затратах народного хозяйства на добычу и производство заменяемых видов топлива.

Одним из элементов затрат на топливо являются транспортные расходы. В текущем семилетии резко повышается значение газопроводного транспорта. Его удельный вес в 1965 году возрастет до 22,7% против 3,3% в 1958 году. Заметно снижается роль железнодорожного транспорта, занятого на перевозках угля и мазута. Это объясняется заменой угля газом в значительных размерах, а также сокращением средней дальности перевозок топлива за счет более рационального размещения производственных сил и приближения топливноемких предприятий к местам добычи и производства топлива. Удельный вес перевозок топлива речным транспортом повышается вследствие реконструкции водных путей, увеличения количества и грузоподъемности судов.

Эффективность структурных изменений топливного баланса по транспортным расходам зависит от соотношения удельных капиталовложений и себестоимости перевозок по различным видам транспортирования топлива в расчете на тонно-километр.

Между изменениями показателей удельных капиталовложений и себестоимостью транспортировки заменяемых видов топлива нет прямой зависимости: высоким удельным капиталовложениям в транспортировку газа соответствует более низкая себестоимость ее по сравнению с перевозкой по железной дороге угля, мазута и дизельного топлива. Наоборот, относительно низким удельным капиталовложениям в железнодорожный транспорт угляного и нефтяного топлива соответствует более высокая стоимость перевозок. Сравнительно низкая себестоимость перевозок угля и нефти речным транспортом. Однако удельный вес таких перевозок в силу географической ограниченности и сезонности невелик и не может оказать заметного влияния на уровень эксплуатационных затрат по транспортированию нефтяного и угольного топлива.

Решающее влияние на эффективность структурных изменений топливного баланса по транспортным расходам оказывают затраты на перемещение нефтяного и газового топлива, замещающего уголь. В текущем семилетии по сравнению с транспортом угля должны быть учтены дополнительные капиталовложения на транспортирование природного газа, замещающего твердое топливо. В то же время в связи с более низкой себестоимостью транспортирования газа народное хозяйство получает некоторую экономию на эксплуатационных затратах. Повышение в топливном балансе страны удельного веса нефтяного и газового топлива должно привести к дальнейшему снижению эксплуатационных затрат на транспортирование заменяемых видов топлива.

Народнохозяйственная эффективность структурных изменений топливного баланса зависит также от рационализации потребления топлива. При этом прежде всего учитывается доменное производство, энерге-

тика, цементная промышленность, железнодорожный и речной транспорт, коммунально-бытовой сектор и некоторые другие потребители; удельный вес их в общем объеме потребления топлива составляет 70—75%. Расчеты основаны на сопоставлении капиталовложений и эксплуатационных затрат, необходимых для сжигания нефтяного и газового топлива вместо соответствующего количества твердого топлива на каждой отрасли и направлению затрат (хранение, подготовка, внутреннее распределение топлива, эксплуатация топливнопотребляющих агрегатов).

Например, в доменном производстве на каждой тонне чугуна, дополнительно полученной в результате применения природного газа, в среднем экономится до 15 рублей капитальных вложений в строительство домен, а тонна природного газа (в условном исчислении), заменяющая кокс, экономит до 60 рублей капитальных вложений в производство кокса. Для достижения такой экономии необходимо расширить кислородное хозяйство металлургических заводов. Дополнительные капитальные вложения здесь невелики — 2—3% общей экономии на капитальных вложениях в доменное и коксовое производство при использовании природного газа.

Экономия на эксплуатационных затратах обеспечивается более низкой себестоимостью и нормами расхода газа на тонну чугуна по сравнению с коксом. В среднем по стране каждая тонна условного топлива в газе, заменяющая тонну кокса, экономит до 10,5 рубля эксплуатационных затрат.

Аналогичные расчеты по энергетике, цементной промышленности, железнодорожному и речному транспорту, коммунально-бытовому сектору с учетом особенностей этих отраслей позволяют определить общую эффективность структурных изменений топливного баланса СССР в 1959—1965 годах по экономии на капиталовложениях и эксплуатационных затратах в сфере потребления. Экономия определена исходя из разницы в удельных капиталовложениях и себестоимости в расчете на заданные объемы замещения топлива по соответствующим отраслям и направлениям затрат (см. таблицу 2).

Итоговая экономия на капиталовложениях определена в 3816 миллионов рублей как разница между общей экономией на капиталовложениях и дополнительными капиталовложениями, необходимыми для внедрения нефтяного и газового топлива по отдельным отраслям и направлениям затрат.

Основная часть экономии на капиталовложениях обеспечивается в добыче нефтяного и газового топлива, а в области потребления — в доменном производстве, энергетике и цементной промышленности. По остальным направлениям затрат применение нефтяного и газового топлива требует дополнительных капиталовложений, величина которых зависит главным образом от особенностей технологии и организации производства заменяемых видов топлива, их сжигания, транспортирования, конструкции топливотребляющих агрегатов.

Для производства топчного мазута необходимо 258 миллионов рублей дополнительных капитальных вложений. Сопоставление их с экономией, которую получает народное хозяйство на добыче нефтяного топлива, показывает, что в народнохозяйственном масштабе учет этих затрат не может повлиять на конечную эффективность топчного мазута как энергетического топлива.

Структура и величина экономии на эксплуатационных затратах заметно отличаются от структуры и экономии на капиталовложениях. Общая сумма экономии определяется в 9928 миллионов рублей. Основное влияние на ее уровень оказывает экономия в добыче нефтяного и газового топлива и его потреблении. В добыче экономия обусловлена

Таблица 2
(в млн. руб.)

	Капиталовложения		Эксплуатационные затраты	
	экономию	дополнительные затраты	экономию	дополнительные затраты
Разведка топлива	—	60,0	—	—
Добыча топлива	5400,0	—	4800,0	—
Транспорт топлива	—	840,0	90,0	—
Переработка топлива	—	258,0	—	167,0
Основные процессы и направления целевого использования	1818,0	2244,0	6205,0	—
в том числе:				
в доменном производстве	1360,0	—	785,0	—
в энергетике	442,0	—	24,0	—
в цементной промышленности	16,0	—	13,0	—
на железнодорожном транспорте	—	406,0	3100,0	—
на речном транспорте	—	6,0	348,0	—
в коммунально-бытовом секторе	—	1830,0	875,0	—
прочие	—	2,0	58,0	—
Итого	7218,0	3402,0	10 095,0	167,0

более высокой по сравнению с угольной промышленностью производительностью труда, определяемой богатством недр, высокими теплотворными качествами топлива, эффективной технологией и организацией производственного процесса. Все это в конечном счете определяет более низкий уровень удельных затрат на добычу нефти и газа, несмотря на то, что их поиски и разведка требуют более высоких затрат общественного труда.

Экономия на капиталовложениях и эксплуатационных затратах не исчерпывает народнохозяйственной эффективности нефтяного и газового топлива, так как не учитывает полностью размеров чистого дохода, создаваемого в народном хозяйстве благодаря более высокой производительности труда в производстве и потреблении нефтяного и газового топлива. Чистый доход включается в виде налога с оборота в оптовые цены на соответствующие продукты и определяется как разность между стоимостью продукции по оптовым ценам и полными эксплуатационными затратами на ее производство, транспорт и реализацию. Расчеты показали, что суммарный чистый доход, полученный в результате использования нефтяного и газового топлива вместо соответствующего количества угольного топлива составляет 4925 миллионов рублей.

Общая эффективность заданной структуры топливного баланса — комплексный показатель, отражающий экономию на капиталовложениях, эксплуатационных затратах и росте чистого дохода общества. Возникает вопрос: можно ли суммировать эти виды экономии? На наш взгляд, вполне возможно, так как они выражают качественно однородную за длительный период времени экономию затрат общественного труда. Таким образом, общая эффективность структурных изменений топливного баланса в текущем семилетии может быть оценена примерно в 19 миллиардов рублей. Приблизительно 53% экономии формируется на эксплуатационных затратах, на долю капиталовложений приходится 21%, остальные 26% — рост чистого дохода общества.

Эффективность структурных изменений топливного баланса в конечном счете можно выразить показателями, на основе которых произ-

водится экономическая оценка и укрупненные расчеты эффективности различных вариантов. К таким синтезирующим показателям относятся: сроки окупаемости капиталовложений, необходимых для достижения заданных объемов замещения твердого топлива нефтяным и газовым; экономия капиталовложений, эксплуатационных расходов и рост чистого дохода общества на тонну замещения топлива; экономия на один процент повышения удельного веса нефтяного и газового топлива в топливном балансе. В 1959—1965 годах эти показатели характеризуются данными таблицы 3.

Таблица 3

Показатели	Количество
Сроки окупаемости капиталовложений, лет	3,4
Эффективность замещения твердого топлива (в руб. на т. у. т.)	
экономию на капиталовложениях	17,1
экономию на эксплуатационных затратах	13,3
увеличение чистого дохода общества	8,3
Эффективность замещения твердого топлива (на 1% повышения удельного веса нефтяного и газового топлива в топливном балансе в млн. руб.)	
экономию на капиталовложениях	201,7
экономию на эксплуатационных затратах	749,0
увеличение чистого дохода общества	337,0

ных затратах и росте чистого дохода общества; в данном случае он равен 0,49. Срок окупаемости составит соответственно $7 \times 0,49 = 3,4$ года.

Таким образом, экономия на эксплуатационных затратах и росте чистого дохода общества обеспечивает эффективные сроки окупаемости капиталовложений, необходимых для замещения заданных количеств твердого топлива. Вместе с тем такой срок окупаемости свидетельствует о необходимости пересмотра принятых средних сроков окупаемости в топливной промышленности в 5 лет, причем для разных отраслей топливной промышленности они должны быть дифференцированы.

Экономия в расчете на тонну замещения твердого топлива исчисляется делением полученной экономии на капиталовложениях на абсолютный прирост объемов замещения топлива; на эксплуатационных затратах и росте чистого дохода общества — на относительные объемы замещения топлива. Очевидно, эти показатели зависят не от объема замещения топлива, а от уровня исходных данных по направлениям производства и потребления топлива и изменения доли отдельных направлений в общих затратах.

В дополнение к показателю экономии на тонну замещаемого топлива целесообразно использовать показатели в расчете на один процент повышения удельного веса нефтяного и газового топлива в топливном балансе. При сравнении различных вариантов баланса они дают реальное представление об эффективности заданных структурных изменений.

Оценка эффективности заданных вариантов топливного баланса с помощью синтезирующих показателей должна дополняться расчетами эффективности использования топлива как сырья для химической промышленности.

Сроки окупаемости рассчитаны с учетом полной суммы капиталовложений, необходимых для замещения твердого топлива нефтяным и газовым. Она определяется, как произведение удельных капиталовложений на объем замещения твердого топлива нефтяным и газовым по всем направлениям затрат. В связи с тем, что сроки окупаемости необходимо исчислять за длительный период (в данном случае за 7 лет), в расчеты вводится коэффициент окупаемости, как частное от деления суммарных капиталовложений на суммарную экономию в эксплуатацион-

Большой интерес представляет определение эффективности повышения глубины переработки нефти. В этом смысле уменьшение выхода точного мазута может быть компенсировано получением дополнительного количества нефтяного сырья для химической промышленности. Вопрос, следовательно, сводится к определению экономического эффекта от замены соответствующего количества мазута угольным топливом и увеличения производства химических продуктов.

Нормы заделов в проектировании и строительстве

Р. Тикиджиев,

рук. сектора ЦЭНИИ Госплана РСФСР

Т. Рубинштейн,

рук. группы института «Гиредмет»

Научная обоснованность планов капитального строительства зависит во многом не только от того, насколько правильно увязаны планы капитальных вложений с планами материально-технического снабжения строек, но и от того, в какой мере и в какие сроки стройки будут обеспечены проектно-сетевой документацией. Своевременное обеспечение строек проектной документацией, необходимым технологическим оборудованием, подготовка строительной базы являются также важнейшими условиями соблюдения нормативных сроков продолжительности строительства предприятий, пусковых комплексов, объектов и выполнения плана ввода в действие производственных мощностей и основных фондов.

Встречаются еще случаи, когда проектная документация на важнейшие народнохозяйственные объекты не представляется в запланированные сроки, а задержка с поставкой оборудования надолго замораживает средства в производственных зданиях и сооружениях. Так, при строительстве объектов машиностроения отдельные производственные цеха длительное время простаивают без оборудования; на строящихся объектах химии, черной металлургии и др. из-за несоблюдения сроков поставки оборудования срываются подчас плановые графики монтажных и связанных с ними строительных работ.

Не меньший вред наносит значительное опережение в сроках представления проектной документации и поставки оборудования. В таких случаях, как правило, к началу строительства предприятия в связи с техническим прогрессом возникает необходимость пересмотра и уточнения проектного задания, модернизации и замены отдельных узлов оборудования.

Данные ЦСУ СССР о росте объема неустановленного оборудования (без резервного, находящегося на консервации и в пути) свидетельствуют о серьезных недостатках как в планировании выпуска оборудования и организации поставок его на предприятия и стройки, так и в порядке нормирования постоянных минимальных запасов оборудования. В целом по СССР объем неустановленного оборудования возрос с 3644 миллионов рублей на 1 января 1962 года до 4840 миллионов на 1 января 1964 года.

В какой-то степени это вызвано недостатками действующего порядка нормирования. Во-первых, в тех нормах, которые ныне устанавли-

ваются Министерством финансов СССР на переходящие остатки неустановленного оборудования в календарных днях, не учитывается крупное технологическое и энергетическое оборудование отечественного и импортного производства. Во-вторых, указанные нормы не включают время нахождения оборудования в монтаже и от момента окончания монтажа до сдачи его в эксплуатацию.

При составлении планов капитальных вложений исходят из необходимости нормирования постоянных минимальных запасов оборудования в размере 15–20% стоимости оборудования, подлежащего сдаче в монтаж в планируемом году. Для обеспечения бесперебойного процесса строительства совсем не обязательно всегда иметь в запасе нескладываемое количество подлежащего монтажу оборудования. Однако в ряде случаев примерных размеров устанавливаемых нормативных запасов может быть недостаточно.

Подготовка проектно-сметной документации — от начала изысканий на площадке будущего строительства до выдачи рабочих чертежей — занимает обычно 3–4 года, в течение почти стольких же лет создается строительная база и изготавливается сложное оборудование (с момента заказа до поставки на строительную площадку).

В настоящее время утверждены и действуют нормы продолжительности строительства важнейших объектов и пусковых комплексов, изготовления сложных видов оборудования. Временно утверждены нормы продолжительности проектирования различных предприятий. Однако этого еще недостаточно. Чтобы располагать к началу строительства и затем в процессе его проектной документацией, достаточными мощностями строительных организаций, а к началу монтажных работ и в процессе их — комплектом подготовленным и подготавливаемым к монтажу оборудованием, следует обеспечить определенную готовность проектной документации, строительной базы и отдельных видов сложного оборудования, то есть планировать заделы не только в проектных организациях, в строительстве, но и на машиностроительных заводах. Важно также предусматривать задел для создания производственной базы в районе будущего строительства.

Комплексное планирование заделов возможно при условии полной подчиненности каждого из рассматриваемых этапов задаче своевременного ввода в действие производственных мощностей и основных фондов и на основе взаимной увязки всех указанных процессов.

Задел в строительстве определяется как объем капитальных вложений (строительно-монтажных работ, оборудования), который должен быть выполнен к началу или концу планового периода на объектах и пусковых комплексах для обеспечения ввода в действие производственных мощностей и основных фондов и ритмичности строительного производства. Задел в проектировании или в процессе производства оборудования — это объем проектных работ или работ, связанных с изготовлением оборудования (узлов), который требуется выполнить к определенному моменту, чтобы выдать техническую документацию либо поставить оборудование в установленные сроки.

Исходной базой для определения задела являются: продолжительность проектирования, изготовления оборудования и строительства; календарные планы строительства (ПОР) наиболее прогрессивных проектов, которые приняты за эталон; сметная стоимость проектирования, строительства, оборудования; расчеты наиболее рационального распределения объемов работ (проектных, строительно-монтажных и др.).

Нормативы заделов подсчитываются: для проектирования — по стадиям (проектное задание, рабочие чертежи); для производства оборудования — по оборудованию в целом и по отдельным его узлам; для

Таблица 1
Задел к концу года в календарной строимости (табл. при календарных отчислениях строительства в разном месяце года)

Годы строительства	Показатели	Показатели											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
I	Всего	3,0	1,29	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Строительно-монтажные работы	5,0	2,2	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Оборудование	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II	Всего	95,3	86,7	81,0	74,1	47,0	37,9	29,9	24,1	19,7	14,0	8,9	5,2
	Строительно-монтажные работы	95,3	86,2	78,6	69,5	62,5	53,3	43,7	37,6	32,2	23,3	14,8	8,7
	Оборудование	97,7	87,6	84,7	77,8	22,7	11,3	5,85	3,54	0,58	—	—	—

строительства — по объему строительно-монтажных работ и оборудованию, требующему монтажа.

Характер распределения затрат в период проектирования, строительства и производства оборудования обуславливает метод расчета задела. Методы нормирования задела при создании строительной базы совпадают с методами нормирования строительного задела.

Расчет величины задела как в процессе проектирования, так в процессе проектирования и производства оборудования обуславливается обычно принципом неравномерного нарастания затрат и производится по формуле

$$H_s = \frac{C \times K}{N},$$

где для проектирования, строительства предприятия, а также для монтируемого оборудования

C — сметная стоимость;
 N — нормативная продолжительность;

K — показатель готовности.

Для отдельных этапов приведенная формула видоизменяется. Так, норматив строительного задела может быть определен как сумма заделов по производству оборудования, требующего монтажа, и по строительно-монтажным работам.

Если, например, нормальная продолжительность строительства прокатного стана-бланинга составляет 16 месяцев, то величина задела в зависимости от месяца ввода его в действие характеризуется данными таблицы 1.

Как видно из таблицы 1, при вводе в действие стана в первые три месяца планировочного года задел должен предусматриваться в плане двух предшествующих лет, а с апреля по декабрь — только в плане предшествующего года.

Для комплексного проекта задания и для изготавливаемого нестандартного оборудования при неравномерном нарастании затрат норматив можно определить как соотношение между суммой произведенных затрат и сроком продолжительности строительства.

Например, надо определить, величину проектно-исследовательских работ в незавершенном строительстве на пятый год проектирования по строящемуся карьеру цветной металлургии мощностью 15 миллионов тонн руды в год. По нормам, продолжительность его строительства 48 месяцев; ввод минимального пускового комплекса на 3,75 миллиона тонн намечен на конец второго года строительства, что исходя из удельных капиталовложений означает промежуточный ввод основных фондов 10,5 миллиона рублей; сметная стоимость строительства — 40 миллионов рублей; стоимость проектно-исследовательских работ — примерно 2 миллиона рублей, или 5% стоимости строительства.

Этих данных достаточно, чтобы рассчитать норматив. Для данного примера он равен $2 \times 0,85 - 10,5 \times 0,05 = 1200$ тысяч рублей.

Как уже отмечалось, увеличение удельного веса затрат на проектирование в незавершенном строительстве зависит от величины запаса проектной продукции, хода проектирования и строительно-монтажных работ.

Поэтому весьма важно хотя бы приблизительно определять нормативы затрат по незавершенной технической документации, находящейся в процессе проектирования, заделы по законченной технической документации, находящейся в запасе, а также затраты на техническую документацию объектов, строительство которых не закончено (сфера непосредственного строительства). При определении задела (запаса) технической документации следует исходить из того, что проектная документация, обеспечивающая объем строительно-монтажных работ будущего года, должна быть на площадке 1 сентября. Это означает, что запас проектной документации на 1 сентября должен быть не менее, чем на 16-месячную программу строительства.

Например, надо определить запас проектной документации на начало IV квартала (1 октября) второго года строительства обогащенной фабрики проектной мощностью 3 миллиона тонн перерабатываемой руды в год и сметной стоимостью строительства 200 миллионов рублей. Нормативный запас должен обеспечить чертежами строительство на три месяца текущего года (октябрь — декабрь) и годовую потребность следующего года.

По нормам продолжительности строительства, во второй год осваивается 40% капитальных вложений, или при равномерном распределении 2 миллиона рублей в октябре — декабре, на третий год осваивается 30% капитальных вложений, то есть годовая программа равняется 6 миллионам рублей. Стоимость проектной документации составляет 5% сметной стоимости строительства. Отсюда минимальный запас проектной документации на 1 октября должен составить не менее 400 тысяч рублей.

Нормативную стоимость технической документации по строящимся объектам можно определить величиной задела на строительно-монтажные работы, помноженной на отношение удельного веса стоимости проектирования к стоимости строительно-монтажных работ.

Определение заделов на всех этапах — важное условие непрерывности планирования в капитальном строительстве; от этого в немалой степени зависит сокращение сроков ввода в действие важных для народного хозяйства предприятий и объектов.

Устранить недостатки в планировании машиностроения

А. Вензовский,

нач. отдела Госплана Казахской ССР

М. Стоярова,

гл. специалист

(г. Алма-Ата)

В настоящее время вопросам улучшения планирования и совершенствования показателей государственного плана уделяется большое внимание. Требует улучшения и система планирования машиностроения. Разработкой планов развития машиностроения занимаются Госплан СССР, СНХ СССР, отраслевые государственные комитеты при Госплане СССР и Госстрое СССР, Государственный комитет по координации научно-исследовательских работ и др.

Госплан СССР разрабатывает план по номенклатуре и показателям народнохозяйственного плана, утверждаемый Советом Министров СССР, СНХ СССР — по номенклатуре, включаемой в план межреспубликанских поставок и поставок для общесоюзных нужд. Кроме того, значительная часть продукции (так называемая «прочая») планируется госпланами и совнархозами республик.

По некоторым видам продукции показатели расчленяются и планируются разными органами, что приводит к многочисленным неуязвимкам. Так, Госплан СССР планирует выпуск приборов в миллионах рублей, а СНХ СССР определяет номенклатуру их по видам и типам в штуках; силовые конденсаторы Госплан СССР планирует в миллионах натуральных квар, а СНХ СССР — в штуках, обогащательное оборудование планируется Госпланом СССР в тоннах, а набор машин на этот тоннаж определяется «Союзглавмашем» при СНХ СССР в штуках и т. д.

Планированием автокаторного и сельскохозяйственного машиностроения занимаются Госплан СССР, СНХ СССР, Госкомитет автокаторного и сельскохозяйственного машиностроения и «Союзавтосельмаш» при СНХ СССР. Госплан СССР планирует продукцию только по узкому перечню, включаемому в народнохозяйственный план. Номенклатуру сельскохозяйственных машин, валовую и товарную продукцию, материальные ресурсы рассматривают СНХ СССР и Государственный комитет автокаторного и сельскохозяйственного машиностроения при Госплане СССР, а запасные части по отдельным позициям — «Союзавтосельмаш» при СНХ СССР.

Осуществляя планирование номенклатуры народнохозяйственного плана в денежном выражении, работники Госплана СССР не всегда знают, из чего складываются эти показатели, как они увязываются с потребностью, могут ли быть достигнуты при существующих мощностях, какие необходимы капитальные вложения, оборудование, трудовые ресурсы и, наконец, какова при этом будет себестоимость продукции. При таком положении ни одна из планирующих организаций комплексно не решает этих вопросов. В результате допускаются неуязвимки показателей, неполная загрузка отдельных предприятий, в связи с чем возникает необходимость включения в их планы продукции, не соответствующей специализации заводов.

Так, при определении загрузки завода «Большевик» Западно-Казахстанского совнархоза, специализированного на выпуске стригальных

машинки и запасных частей к ним, объем производства запасных частей к сельскохозяйственным машинам в плане 1965 года предусмотрен на 400 тысяч рублей меньше, чем в 1964 году. Поэтому мощности по выпуску ножей и гребенок загрузаются лишь на 50%. В то же время выпуск таких же запасных частей планируется Совнархозом СССР на нескольких заводах РСФСР вместо концентрации производства на одном заводе. Чтобы сохранить численность коллектива завода, Госплан Казахской ССР вынужден предусмотреть на нем выпуск волокуш ВНХ-3, ранее не выпускавшихся и не имеющих никакого отношения к его специализации.

Аналогичное положение на Павлодарском машиностроительном заводе, специализирующемся на выпуске холодильной аппаратуры. В 1963 году Госпланом СССР было дано задание заводу освоить производство холодильных установок МХУ-8 и МХУ-12. В 1964 году заводом выпущено несколько тысяч установок, а в 1965 году выпуск их исключен из программы и предусмотрено производство рефрижераторных установок типа ВР-1. В результате мощность завода будет использоваться только на 78%. Подобных примеров, характеризующих неувязки в существующей системе планирования, немало.

Для согласования плана производства во всех организациях работники госпланов союзных республик приходится затрачивать много времени и сил в ущерб выполнению других работ.

При согласовании уточнений плана на 1965 год отдел автотракторного и сельскохозяйственного машиностроения Госплана СССР предусматривал по Казахской ССР объем производства запасных частей к тракторам на 21% выше, чем подтверждалось заявками и выделяемыми ресурсами. Потребовалось много усилий, чтобы убедить работников Государственного комитета автотракторного и сельскохозяйственного машиностроения, соответствующих отделов СНХ СССР, «Союзсельмаша» и Госплана СССР исправить ошибку. Потребление должно быть одним из главных факторов, учитываемых при разработке плана. Но для того чтобы правильно определить потребности народного хозяйства в тех или иных видах продукции, необходимо изменить систему составления заявок.

В настоящее время заявки составляются за несколько месяцев до начала разработки плана производства. Однако после утверждения плана сбытовые организации отказываются от многих видов продукции. Только из-за отсутствия сбыта в 1964 году было внесено свыше 20 изменений в республиканский план. Так, был уменьшен план по выпуску приборов агрегатно-унифицированной системы «АУС», холодильных установок, электроосветительной арматуры, металлических кроватей, электроустройств, передних электростанций и др. Как правило, отказы поступают из-за задержки или сырья ввода в действие производственных мощностей, невыполнения плана капитального строительства, а также в результате отсутствия средств на приобретение заказанной продукции.

Много неувязок в планах производства и внедрения новой техники. Государственный комитет по координации научно-исследовательских работ при Совете Министров СССР согласовывает план по новой технике с комитетами по координации научно-исследовательских работ союзных республик. В то же время Госплан СССР, СНХ СССР и отраслевые комитеты рассматривают планы по промышленной продукции с госпланами и совнархозами республик. Задания по новой технике зачастую не находят отражения в планах производства, хотя «Основными методическими положениями по планированию научно-исследовательских работ и внедрению достижений науки и техники в народное хозяйство» предусматривается включать задания на изготовление образцов

новых видов изделий в план производства продукции соответствующих отраслей по формам Госплана СССР.

Так, в 1964 году в план новой техники по Казахской ССР был включен выпуск 55 агрегатов для питания электрофильтров типа АФАЕ-80-400, которые не были предусмотрены в основном плане производства высоковольтной электрической аппаратуры, утвержденной СНХ СССР. В 1965 году в план новой техники включено производство шерстопрессов ПШВД-8/500, которые не включены в план производства сельскохозяйственных машин и т. д.

Как известно, утвержденный правительством план может быть изменен совнархозом по согласованию со сбытовыми организациями. Совнархозы пользуются этим правом, что ведет к изменению предусмотренных народнохозяйственным планом показателей в ценностном выражении. В результате статистические органы дают сведения о выполнении планов, измененных совнархозами, а союзные планирующие органы учитывают показатели, приведенные в утвержденном народнохозяйственном плане.

На наш взгляд, такой порядок не мобилизует на выполнение народнохозяйственных планов, и изменения вносятся совнархозами подчас в ущерб интересам народного хозяйства.

Многие из отмеченных недостатков можно устранить, если сосредоточить планирование машиностроения в одном органе по всей номенклатуре и по всем показателям — в Госплане СССР. В отраслевых отделах Госплана должно быть также сосредоточено планирование новой техники и научно-исследовательских работ. Это даст возможность сконцентрировать специалисты отрасли, разбросанных по многим планирующим организациям, в едином органе, направить их знания и опыт на разработку комплексного и взаимосвязанного плана.

Целесообразно было бы установить порядок, при котором только в течение первого квартала плановые органы могут уточнять заявки на оборудование и материалы в соответствии с выделенными капитальными вложениями и вносить изменения в народнохозяйственный план; после этого срока никакие изменения не должны допускаться. Это поручит ответственность предприятий и сбытовых организаций за составление заявок, позволит избежать многочисленных изменений планов производства. Необходимо также установить порядок, при котором новые виды продукции могут быть включены в план только при наличии у завода-изготовителя утвержденной технической документации до начала составления проекта плана.

Долговечность и экономическая эффективность

В. Мальцев,

зам. директора НИИЭС Госстроя СССР

А. Корецкий,

инженер

В последнее время задача повышения качества продукции находится в центре внимания работников науки и практики, поэтому важное значение приобретает изучение фактора долговечности. Именно долговечность продукции в значительной мере характеризует ее качество, а по некоторым видам изделий является даже единственным показателем.

Существует несколько методов оценки затрат, связанных с повышением качества продукции, однако методы учета эффективности ее повышения еще не разработаны. Это приводит к тому, что в практике хозяйственной деятельности предприятий отдельные мероприятия по улучшению качества продукции часто приходят в противоречие с системой существующих экономических оценок их работы. Поэтому качественная оценка продукции с помощью определенных показателей, которые были бы сопоставимы с другими технико-экономическими параметрами, делает расчеты экономической эффективности более убедительными и достоверными.

В Научно-исследовательском институте экономики строительства Госстроя СССР разработана и применяется таблица, который дает возможность количественно оценивать долговечность продукции.

Под долговечностью продукции понимается совокупность ее физических свойств, определяющих уровень ежегодных затрат на ремонт и реконструкцию. Величина ремонтно-восстановительных затрат (расходы на содержание) определяется в значительной мере нормами амортизационных отчислений. Помимо амортизации, в состав таких затрат входят издержки, связанные с текущим и средним ремонтами, содержанием объектов в процессе эксплуатации. Последняя группа затрат не регламентируется, что послужило причиной возникновения множества методов их определения. В практике проектирования предприятий строительных материалов и строительной индустрии эту группу затрат рекомендуется принимать в размере 50% от расходов на капитальный ремонт.

В настоящей статье не рассматривается вопрос о методах определения показателя ежегодных ремонтно-восстановительных затрат, так как это — задача самостоятельного исследования. Здесь рассмотрен лишь вопрос о включении показателя, характеризующего долговечность продукции, в систему расчетов по экономической эффективности.

Как известно, величина ремонтно-восстановительных затрат ($З_с$) определяется процентом ежегодных отчислений от первоначальной стоимости объектов:

$$З_с = \frac{a \cdot K}{100},$$

где a — процент отчислений на амортизацию, средний и текущий ремонты и содержание;

K — первоначальная стоимость объектов;

Если имеется в виду продукция строительная, то величина K определяется стоимостью зданий и сооружений.

Проблема сопоставления расходов, связанных с фактором долговечности, с затратами по изготовлению изделий является частью общей проблемы соизмерения текущих и единовременных капиталовложений. Затраты по созданию конструкций и изготовлению изделий носят единовременный характер, а расходы по их содержанию повторяются в течение всего периода эксплуатации. Соизмерение этих видов затрат следует производить с учетом фактора времени, как это делается для разновременных капиталовложений, по формуле

$$K = \frac{K_T}{(1+E)^T},$$

где K — капитальные затраты, приведенные к началу периода;

K_T — капитальные затраты, отделенные от этого периода промежутком времени в T лет;

E — нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений.

Для практических расчетов этот метод соизмерения можно распространить и на ремонтно-восстановительные затраты. При этом принимается, что ремонтно-реновационные затраты производятся непрерывно и равномерно в течение всего срока службы изделий и конструкций, поскольку эти затраты входят в себестоимость продукции и услуг.

За промежуток времени ΔT ремонтно-реновационные расходы на тысячу рублей единовременных затрат составят:

$$\Delta Z_r = Z_r \cdot \Delta T = \frac{a \cdot 1 \cdot \Delta T}{100}.$$

Эти же затраты с учетом их приведения к первоначальному периоду создания продукции определяются по формуле

$$\Delta Z_c = \frac{\Delta Z_r}{(1+E)^T} = \frac{a \cdot \Delta T}{(1+E)^T \cdot 100} = \frac{a \cdot \delta_r}{100},$$

где δ_r — коэффициент приведения будущих затрат.

Мы считаем, что коэффициент окупаемости E в данном случае должен быть принят единым, независимо от отрасли народного хозяйства, в которой используется рассматриваемая продукция. Иначе размер затрат, связанных с долговечностью одной и той же продукции, будет изменяться в зависимости от того, в какой отрасли она применяется.

Коэффициент эффективности целесообразно брать равным 0,17, так как во многих случаях оцениваемые по фактору долговечности изделия, объекты являются продукцией строительства, где принят именно этот коэффициент.

Следует отметить, что некоторые авторы принимают норму эффективности значительно ниже — на уровне 8–10%. По-видимому, при определении показателя E в расчетах по долговечности следует принимать его в том же размере, что и для расчета других показателей экономической эффективности рассматриваемого решения. Наиболее употребительными при этом будут значения коэффициента эффективности E , равные 0,10 и 0,17. Легко заметить, что при использовании предложенных формул значение долговечности продукции будет возрастать при использовании меньшего коэффициента эффективности.

Итак, значение коэффициента приведения будущих текущих затрат к виду, соизмеримому с единовременным, можно определить по формуле

$$\delta_r = \frac{\Delta T}{(1+E)^T}.$$

За весь период эксплуатации изделий T приведенные ремонтно-восстановительные затраты составят

$$Z_c = \sum_0^T \frac{r_i}{(1+E)^T} = \frac{a}{100} \int_0^T \frac{dT}{(1+E)^T} = \frac{a}{100} \cdot \Delta_r,$$

где Δ_r — коэффициент приращения затрат за весь период эксплуатации.

Принтегрировав это выражение, можно найти значение коэффициента полных затрат из формулы

$$\Delta_r = \frac{1}{\ln(1+E)} \cdot \left[1 - \frac{1}{(1+E)^T} \right].$$

Подставляя в эту формулу два наиболее характерных значения коэффициента окупаемости, получим таблицу значений Δ_r (таблица 1).

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что по мере возрастания срока службы изделий и конструкций величина второго сомножителя приближается к единице.

Таблица 1

Коэффициент и срок окупаемости	Срок службы в годах — T_1					
	5	10	15	25	50	100
$E = 0,17$						
Срок окупаемости 6 лет	3,48	5,08	5,84	6,34	6,47	6,48
$E = 0,10$						
Срок окупаемости 10 лет	4,37	6,47	7,98	9,52	10,34	10,49

Этот сомножитель $\left[1 - \frac{1}{(1+E)^{T_1}}\right]$ достигает 0,98—0,99 в интервалах срока эксплуатации: $T_1 = 25 \div 50$ лет (при сроке окупаемости 6 лет) и $T_1 = 50 \div 100$ лет (при сроке окупаемости 10 лет).

Значение первого сомножителя превышает значение срока окупаемости всего на 5—10% и приближается к нему по мере увеличения срока окупаемости.

Для тех видов продукции, у которых срок службы превышает 15—25 лет (например, строительные конструкции), коэффициент Δ_2 близок к величине срока окупаемости, что дает основание для рекомендаций о соизмерении эксплуатационных и единовременных затрат через показатель срока окупаемости, а это равносильно тому, что коэффициент Δ_2 будет равен сроку окупаемости.

С этим можно было бы согласиться, так как такое предположение упрощает вычисления. Однако, по нашему мнению, более рационально воспользоваться коэффициентами таблицы 1 для соизмерения ремонтно-восстановительных и первоначальных затрат на продукцию. Следует отметить, что коэффициент Δ_2 пригоден для соизмерения и других эксплуатационных расходов с единовременными затратами по изготовлению изделий и конструкций.

Полная сумма затрат, включая расходы по изготовлению продукции и на ремонтно-восстановительные работы, проводимые в процессе эксплуатации объектов, с учетом соизмерения разновременных затрат, может быть определена по формуле

$$Z = K + \frac{a \cdot K \cdot \Delta_T}{100} = K \left(1 + \frac{a \cdot \Delta_T}{100}\right) = K \cdot \Delta_2,$$

где K — первоначальные затраты;

a — ежегодный процент ремонтно-реновационных отчислений;

Δ_2 — коэффициент долговечности.

Таким образом, для учета фактора долговечности все единовременные затраты по созданию строительных конструкций или другой продукции следует умножать на коэффициент долговечности Δ_2 . Этот показатель определяется тремя факторами: сроком службы продукции, нормативным сроком окупаемости и процентом ежегодных отчислений на ремонтно-восстановительные затраты. Однако сами ремонтно-восстановительные затраты зависят от двух составляющих — срока службы и ремонтных затрат. Процент ежегодных реновационно-ремонтных отчислений можно определить по формуле

$$a = \frac{100}{T_1} (1 + a),$$

где a — отношение ежегодных ремонтных затрат к реновации.

Введение этого показателя дает возможность представить значение коэффициента долговечности Δ_2 как функцию двух переменных — срока службы и коэффициента a :

$$\Delta_2 = \left(1 + \frac{1+a}{T_1} \cdot \Delta_T\right).$$

Значение коэффициента долговечности, определенное по этой формуле при сроке окупаемости в 6 лет, приводится в таблице 2.

Как видно из данных таблицы 2, затраты на содержание изделий и конструкций (ремонт и реновацию) изменяются неравномерно при повышении срока службы. Наибольший экономический эффект дает повышение долговечности при сроках службы до 25 лет. В этом диапазоне повышение срока службы продукции на каждые 5 лет дает сокращение ремонтно-восстановительных затрат в пределах от 10 до 70% их первоначальной стоимости. Для более долговечных конструкций эти колебания значительно меньше и составляют лишь несколько процентов от стоимости изделий и конструкций. Значение удлинения срока службы

Таблица 2

Срок службы в годах — T_1	Значения коэффициента					
	0,30	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00
5	1,84	2,05	2,22	2,39	2,74	3,09
10	1,61	1,76	1,89	2,02	2,27	2,52
15	1,47	1,58	1,68	1,78	1,97	2,17
25	1,30	1,38	1,44	1,51	1,63	1,76
50	1,16	1,19	1,23	1,26	1,32	1,39
100	1,08	1,10	1,11	1,13	1,16	1,20

повышается при увеличении удельного веса ремонтных затрат в общей сумме ремонтно-восстановительных расходов, то есть при увеличении значения коэффициента a . Обычно величина коэффициента a находится в пределах от 1 до 2. Значение коэффициента долговечности повышается также с увеличением нормативного срока окупаемости.

В целом же изменение долговечности конструкций и изделий может вызывать колебания полных затрат, в 2 и даже в 3 раза превышающие их первоначальную стоимость. Следовательно, с точки зрения экономической эффективности, влиянием фактора долговечности нельзя пренебрегать.

Для строительных конструкций со сроком службы 25—50 лет повышение долговечности дает менее ощутимые экономические результаты и имеет смысл лишь в том случае, когда полученная экономия превышает разницу в капитальных затратах сравниваемых вариантов. Практически же при этих сроках почти никогда не может быть получен положительный эффект, если единовременные затраты на создание более долговечных конструкций превышают в 1,3—1,5 раза затраты на менее долговечные, но более дешевые конструкции. За пределами 50-летнего срока эксплуатации увеличение долговечности вообще не приводит к каким-либо ощутимым экономическим результатам.

Учет фактора долговечности особенно важен при сопоставлении взаимозаменяемых конструкций с разным сроком службы. Например, при сопоставлении возможных вариантов организации производства стеновых конструкций на ст. Денисовка Куставской области были получены следующие данные по расчетным размерам суммарных приведенных затрат франко-стена в деле при сроке окупаемости 6 лет (таблица 3).

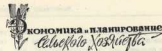
Данные таблицы 3 подтверждают важность учета фактора долговечности при сопоставлении разных взаимозаменяемых конструкций. Анализ полных приведенных затрат без учета этого фактора приводит к выводу о том, что наиболее экономично применение стен из камышитовых плит, а следующие (по уровню затрат) два варианта — использование ячеистых и арболитовых панелей — являются равноценными.

Таблица 3

Стеновые материалы	Затраты без учета расхода раствора на 1 м ² стены, кг	Расчетный срок службы, лет	Отношение к расчетному, %	Отношение к затратам на ремонт из расчета на 1 м ² стены	Коэффициент долговечности, %	Полная стоимость, руб. и коп.
Стена из глино-смерцовых камней с цементной штукатуркой	12,20	30	3,3	1,0	1,40	17,00
Стена из однослойных ячеистых силикатных панелей	6,60	100	1,0	1,3	1,14	7,30
Стена из арболитовых панелей	6,60	50	2,0	1,15	1,26	8,32
Стена из камышитовых плит со штукатуркой	5,55	15	6,6	0,334	1,53	8,50
Стена из камышито-бетонных панелей	8,07	50	2,0	1,15	1,26	10,15
Стена из красного кирпича	17,25	125	0,8	1,5	1,12	19,30

Учет фактора долговечности приводит к иным выводам: наиболее экономичным является использование ячеистых панелей, для стен из арболитовых панелей уровень затрат на 11% выше, а стена из камышитовых плит является наиболее дорогой из этих трех вариантов.

Итак, с помощью коэффициента долговечности можно количественно оценить один из важнейших элементов качества продукции — ее долговечность, поэтому его рационально применять в расчетах по сравнительной экономической эффективности различных вариантов строительства.



Пути повышения рентабельности животноводства

Е. Валуженич,
гл. специалист Госплана СССР

В последний период животноводство, как и земледелие, развивалось преимущественно вширь, за счет роста численности поголовья при незначительном повышении, а в последние годы даже снижении продуктивности. Новая, более совершенная техническая база сельского хозяйства, и обслуживающих его отраслей промышленности позволяет перейти к все более широкому внедрению интенсификации животноводства.

Интенсификация животноводства включает следующие мероприятия:

повышение продуктивности скота и птицы, снижение потерь от яловости маточного поголовья и падежа животных и птицы, совершенствование племенного дела;

организацию рационального производства и более эффективного использования кормов;

применение передовой технологии содержания скота и птицы, строительство современных и в то же время более экономичных животноводческих помещений с одной механизацией;

углубление зональной и внутрихозяйственной специализации, расширение сети крупных специализированных хозяйств, производящих продукцию животноводства с наименьшими затратами.

Рассмотрим указанные основные элементы интенсификации животноводства.

Повышение продуктивности скота и птицы, снижение яловости маточного поголовья и потерь от падежа — одно из первых и неотъемлемых условий интенсифи-

кации животноводства. Известно, что в себестоимости продукции животноводства затраты на корма составляют до 50 и более процентов. Снижение этих затрат зависит от уровня себестоимости кормов и расхода их на производство единицы продукции животноводства. Последнее обусловлено главным образом уровнем продуктивности скота и птицы: чем выше продуктивность, тем меньше расходуется кормов на получение центнера молока, мяса, шерсти, десятка яиц. Так, при среднем удое 1500—2000 килограммов молока на корову в год на производство центнера молока затрачивается 1,3—1,7 центнера кормовых единиц, а при удое 3000—3500 килограммов — только 1—1,1 центнера кормовых единиц, или примерно в 1,5 раза меньше. Соответственно меньше расходуется кормов на получение килограмма привеса крупного рогатого скота, свиней, овец, птицы при более интенсивном их выращивании и откорме, чем при скудном кормлении и получении низких приростов. Такая казалась бы простая истина в практике многих колхозов и совхозов все еще не находит должного практического воплощения. Это привело, прежде всего в свиноводстве и молочном животноводстве, к снижению продуктивности, росту затрат кормов на единицу продукции. В самом деле при наличии в колхозе или совхозе 500 коров с удоем 1500 килограммов молока на корову на получение 750 тонн молока необходимо израсходовать примерно 1250 тонн кормовых единиц, тогда как при повышении удоя до 3000

килограммов при таком же расходе корма можно получить 1150 тонн молока, или на 53% больше.

Не менее крупным резервом интенсификации животноводства является увеличение выхода приплода на 100 маток. Многие колхозы и совхозы, особенно в Средней Азии, Закавказье, Целинном крае, получают только по 65—75 теленят в ягнот на 100 маток (вместо 90—95 теленят и 100—110 и более ягнот в передовых хозяйствах). Показем на примере среднего хозяйства, допустим в 1000 голов крупного рогатого скота, в том числе 500 коров, как велики эти потери. При повышении выхода приплода с 75 до 95 теленят на 100 маток хозяйство получило бы дополнительно 100 теленят, что при среднем весе головы скота, реализуемого на мясо (300 килограммов), дало бы возможность произвести дополнительно 300 центнеров мяса в живом весе, или на 25% больше. При этом поступление молока в связи с сокращением плохости коров увеличилось бы по стаду примерно на 10%.

Уровень продуктивности скота определяется рядом факторов — породным составом животных, характером кормовой базы и др. Поэтому если для колхозов прибалтийских республик удой 3000—4000 килограммов молока на корову можно считать оптимальным, то для закавказских и среднеазиатских республик он может быть на уровне 2000—2500 килограммов. Повышение продуктивности животноводства, особенно веса скота, реализуемого на мясо, — это качественные показатели животноводства, в связи с сокращением поголовья в последнее время должно найти отражение в практике работы колхозов и совхозов уже в 1965 году.

Рациональное сочетание роста поголовья с повышением его продуктивности является непременным условием увеличения производства продукции при снижении ее себестоимости, оно не может быть шаблонным. Если для развития птицеводства, свиноводства, молочного животноводства главным критерием следует считать повышение продуктивности, то для овецодства решающим остается увеличение поголовья. В целинных районах, где возможности кормовой базы используются не полностью, а также в тех районах, которые располагают достаточными площадями естественных сенокосов и пастбищ, целесообразно также предусмотреть более высокие темпы

увеличения поголовья крупного рогатого скота.

В последние годы явно ухудшалась постановка племенного дела в животноводстве. Племенные хозяйства и даже племенные заводы были укрупнены путем присоединения к ним колхозов и совхозов, они утратили при этом значение племенных репродукторов и фактически стали товарными хозяйствами. Немало ценных племенных животных забивается на мясо.

Нуждуются в объективном решении и другие важные проблемы животноводства. Вопреки опыту ряда наших хозяйств и зарубежной практики, еще еще не получило развития специализированное мясное скотоводство. В нашей стране с ее крайне разнообразными природно-экономическими условиями нельзя делать ставку на разведение животных только мясных пород, считая такое направление универсальным. Целесообразно одновременно совершенствовать как молочные, так и мясные породы, создавая специализированные молочные хозяйства.

Корма — основа рационального ведения животноводства. Интенсификацию кормовой базы следует осуществлять одновременно в двух направлениях: увеличивать накопление кормов и снижать их себестоимость, более эффективно использовать кормовые ресурсы.

В последние годы проведена большая работа по увеличению заготовок силоса — с 32 миллионов тонн в 1953 году до 190 миллионов в 1964 году, но достигнута этой ценой форсированное расширение площадей под кукурузой на силос при низкой ее урожайности в ряде районов страны и ослаблении внимания к возделыванию других кормовых культур, повышению продуктивности природных кормовых угодий. Урожайность естественных сенокосов и пастбищ не растет, значительные площади их в улаженном Нечерноземной зоне зарастают кустарником и не выкашиваются.

В наших условиях наличие сочных кормов и прежде будет в значительной мере определять темпы развития животноводства. По предварительным расчетам, в предстоящий пятилетний заклад силоса необходимо увеличить примерно в 2 раза путем повышения урожайности кукурузы и других силосных культур. В Эстонской ССР уже найдено широкое применение такая высокопродуктивная культура, как

гибрид кормовой бобовки с кормовой капустой кукурузы, дающая 800—1000 центнеров кормов с гектара, то есть 8—9 тысяч кормовых единиц. Можно полагать, что с учетом природно-климатических условий уже в 1965 году расширится набор кормовых культур на силос и зеленый корм в летнее время. В частности, в Белоруссии, прибалтийских республиках, Нечерноземной зоне РСФСР расширится возделывание и использование на кормовые цели картофеля и кормовых корнеплодов.

Для повышения урожайности кукурузы еще целесообразно сеять на постоянных участках, более плодородных и расположенных близко к животноводческим фермам. Чтобы снизить потери силоса при хранении и уже в ближайшие годы перейти к закладке зеленой массы в специальные сооружения, необходимо тщательно отработать тип и конструкцию этих сооружений. Потери питательных веществ можно снизить также путем химической консервации зеленой массы в силосных сооружениях.

Необходимо максимально использовать природные кормовые угодья, в связи с чем следует расширить работы по окультуриванию лугов и пастбищ. Все возрастающая техническая вооруженность сельского хозяйства позволяет в предстоящем пятилетии на больших площадях проводить осушение и очистку от мелкосеялки и кустарника сенокосов и пастбищ, с тем чтобы не только резко повысить урожайность трав на естественных сенокосах, но и механизировать их уборку. Исключительно эффективно внесение минеральных удобрений на пойменных и низинных лугах и пастбищах. Правоммерно поэтому еще раз рассмотреть направления использования минеральных удобрений по культурам, с тем чтобы изыскать возможности выделения их для внесения на луга и пастбища, где они дают наибольшую отдачу.

Все еще не решена проблема устранения дефицита белка в кормовых рационах. Большую помощь сельскому хозяйству должна оказать промышленность по вырабатке мясокостной и рыбной муки, кормовых дрожжей, а также кормовых витаминных концентратов, микроэлементов, антибиотиков, витаминизированных кормов и других химических средств и биостимуляторов. В то же время необходимо полнее использовать резервы и возможности сельского хозяйства. Колхозы и совхозы

ряда районов РСФСР, Украины и Молдавии могут расширить посевные площади под подсолнечником и тем самым полностью обеспечивать потребности населения в растительном масле, а комбикормовой промышленности — в сире (жмыхи и шроты). В Целинном и Алтайском краях, а также в других районах следовало бы пойти на расширение посевных площадей под масличным льном, который дает там хорошие и достаточно устойчивые урожаи. Целесообразно, по-видимому, уделять больше внимания возделыванию сои и других ценных масличных культур.

Прекрасным витаминно-белковым кормом является травяная мука искусственной сушки, однако производство ее еще не налажено. Только в Литовской ССР созданы специализированные совхозы по производству и поставке комбикормовой промышленности травяной муки на условиях встречной продажи этим хозяйствам комбикормов. В 1963 году в республике было произведено 16 тысяч тонн травяной муки, из которых 16,3 тысячи тонн продано комбикормовым заводам; в 1964 году произвели уже 32 тысячи тонн. Возможности для производства травяной муки расширяются и в другие республики. В частности, в Узбекской ССР, в низовьях Аму-Дарьи, передовые бригады собирают по 80—100 центнеров люцернового сена (100 центнеров люцернового сена содержит 5100 кормовых единиц или 1080 килограммов перевариваемого протеина). Сейчас в Каракалпакской АССР разработаны меры по расширению посевных площадей под люцерной, по организации специализированных совхозов, которые будут производить травяную муку для комбикормовой промышленности. Уже в 1965 году на базе двух отделений совхоза «Аму-Дарья» Ходженского района Каракалпакской АССР создается новое хозяйство, которое доведет производство травяной муки до 100—150 тысяч центнеров в год.

Без увеличения закладки силоса, производства корме-клубнелоподов, хорошего сена, дешевого зеленого корма нельзя создать прочную кормовую базу. Вместе с тем основой кормовой базы были и остаются концентрированные корма. В этой связи развитие зернового хозяйства является первоочередной задачей как для удовлетворения потребностей населения в хлебе и крупе, так и животноводства и наиболее ценных кормов. Производство

фуражного зерна следует увеличить для того, чтобы повысить продуктивность скота, развивать свиноводство и птицеводство, выработывать полноценные комбикорма, снижать белковый дефицит кормовых рационов. Если для продовольственных нужд сейчас не нужно расширять посевные площади под горохом, то для животноводства горох и другие зернобобовые культуры в чистых и смешанных посевах необходимы, сокращать их производство было бы неразумно.

Технология содержания скота и птицы, типы животноводческих построек, способы механизации процессов труда на фермах — это также важные условия интенсификации животноводства. В этом отношении уже многое сделано. Оправдал себя многолетний опыт клеточно-батарейного содержания кур-несушек на птицефабриках, свободное содержание птицы на глубокой несменной подстилке на колхозных и совхозных фермах, замена содержания свиней в отдельных клетках групповым содержанием и др.

Значительно возросла степень механизации трудоемких процессов в молочном животноводстве. К началу 1964 года в совхозах Эстонии было переведено на механическое доение 91% коров, в Латвийской ССР — 66%. По наличию доильных установок колхозы и совхозы уже сейчас могут перевести более половины коров на механизированное доение, тогда как фактически переведено только 26% коров. Большое количество доильных агрегатов не установлено, многие из установленных не используются, а в ряде случаев даже демонтированы. Во Владимирской области было установлено более 400 доильных установок типа «елочка», в последнее время почти половина их демонтирована, круглый год они используются лишь в едких хозяйствах.

Большая вина за такое положение лежит не только на руководителе хозяйства, но и на научно-исследовательских учреждениях. Почти 10 лет ВНИИЗХ вместе с периферийными институтами и опытными станциями изучают вопрос применения беспривязного содержания молочных коров, но определенных предложений так и не дали. Лучшим хозяйством, применившим беспривязное содержание коров на Украине, считается механизированная ферма «Кутузовка» (при Институте животноводства лесостепи и полесья Украи-

ны). Странно, что даже в самой республике этот опыт не вкладывают в применение.

Министерство сельского хозяйства СССР и «Союзсельхозтехника» должны наконец разработать более совершенную технологию содержания молочного скота. Применительно к этой технологии следует наладить производство соответствующих машин и оборудования. Оборудование, которое выпускается для ферм крупного рогатого скота и предназначено для раздачи грубых и сочных кормов, внесенные подстилки и уборки навоза, технологически недостаточно проработано и конструктивно несовершенно. Погрузчики грубых и сочных кормов, например, пригодны в летних и мало пригодны в зимних условиях. Не налажено производство тракторных тележек — кормушек, столь необходимых при беспривязном содержании внутри помещений в районах сурового климата.

Не лучше обстоит дело с разработкой проектов строительства животноводческих помещений. Положенные в основу разработки типовых проектов всех животноводческих построек здания из универсальных секций с сеткой 6 × 6 метров и шириной 18 метров не отвечают ветеринарно-зоотехническим требованиям. Удаленная стоимость (на голову скота) проектов коровников, свинарников и других животноводческих помещений высока, что, безусловно, отражается на себестоимости молока, мяса и других продуктов животноводства. По-прежнему, строятся, механизаторы и животноводы могут без ущерба для содержания скота и птицы найти более рациональное решение этой проблемы. Не обязательно, например, помещать кур-несушек и цыплят в железобетонные птичники с мощными стенами и потолочными перекрытиями, надо сделать их более легкими, теплыми и удобными.

В 1964 году уже были проведены экспериментальные работы по строительству разных типов силосных траншей из сборных железобетонных деталей. На строительство силосных сооружений предусматривается выделение специальных капиталовложений, однако и здесь необходимо найти наиболее экономичные решения. Например, для коллиных районов Казахской ССР и Сибири с их суровыми зимами нужны капитальные скотные дворы и, видимо, силосные башни при них, позволяющие в любых погодных условиях подавать силос в кормушки механизиро-

ванным способом. При этом нужно шире применять индустриальные методы строительства животноводческих помещений и силосных сооружений.

Большое внимание в последнее время уделяется уточнению специализации каждого колхоза и совхоза, производственного управления, области, края, республики. Без этого нельзя решать комплекс мероприятий по интенсификации. Уже достаточно четко определились некоторые основные направления специализации колхозов и совхозов. От многоотраслевого, типа универсального типа хозяйства, сложившегося в военных и послевоенный периоды, теперь переходят к специализированному ведению хозяйства при сочетании ведущей товарной отрасли со вспомогательными отраслями. Происходит разделение отраслей, антагонистических по потреблению кормов, в первую очередь свиноводства и птицеводства. Создаются узкоспециализированные сельскохозяйственные предприятия животноводческого профиля: птицефабрики, свиноматочные совхозы, совхозы — репродукторы по выращиванию поросят и молодняка крупного рогатого скота, по откорму скота на жоме, барае и других отраслях предприятий пищевой промышленности, овцеводческие совхозы. Все более усиливается внутрихозяйственная специализация и концентрация. На крупных фермах создаются условия для механизации основных процессов труда в животноводстве, повышения производительности труда. Так, наиболее низкая себестоимость яиц достигается на птицефабриках, в специализированных совхозах, на крупных колхозных птицеводческих фермах. Продуктивность птицеводства и себестоимость яиц находится в прямой зависимости от размеров специализированных хозяйств. Положительно то, что именно в птицеводстве, которое до недавнего времени было особенно раздробленным, специализация и концентрация ферм дали ощутимые результаты. За один 1964 год (январь) продуктивность птицы повысилась на 22 яйца на курицу-несушку в целом по общественному птицеводству страны и достигла в совхозах и птицефабриках РСФСР 143 яиц, Литовской ССР — 162, Эстонской ССР — 178, Латвийской ССР — 181 яйца на курицу-несушку.

Сейчас в стране существенно расширяется сеть птицефабрик, на которых можно

будет производить до 14 миллиардов яиц в год, то есть половину яиц, производимых в настоящее время в стране во всех категориях хозяйств.

По организации производственного процесса специализированные откормочные совхозы незначительно отличаются от птицефабрик. Все процессы подготовки и раздачи кормов, уборки навоза здесь полностью механизированы, применяются способы их автоматизации. Каждое хозяйство (например, подмосковные свиноматочные — «Белая дача», «10 лет Октября» и др.) открывали по 30–40 тысяч свиней в год. Такие совхозы рентабельны — в 1963 году они получили 9–22 рубля прибыли на центнер произведенной свинины. Примером образцового производства дешевой свинины на промышленной основе является совхоз «Киевский». В этом хозяйстве 12 свиноматок открывают за год 30 тысяч свиней. На килограмм привеса расходуются 5,8 кормовых единиц, причем на долю концентрированных кормов в рационе мясных свиней приходится лишь 40–50%, сальных — 50–60%. Себестоимость центнера свинины 72 руб. 30 коп., продукция, произведенной на собственных кормах, — 41 рубль. В 1963 году совхоз получил свыше 500 тысяч рублей прибыли. В 1970 году в хозяйстве планируют открыть примерно 100 тысяч свиней. Совхоз «Шадринский» Курганской области в 1963 году снял с откорма 36 тысяч свиней и 3,2 тысячи голов крупного рогатого скота при себестоимости центнера привеса свиней 61 руб. 12 коп.; в ближайшей перспективе планируют открывать до 130 тысяч голов свиней в год и снизить себестоимость центнера привеса до 25 рублей.

Все более широкое применение в практике находят методы производства говядины в узкоспециализированных откормочных хозяйствах, например на Украине, в южных областях Казахстана, в РСФСР и некоторых других республиках. Черкасский сахарный трест Киевского совхоза в 1963 году имел на своих откормочных пунктах при свеклосахарных заводах (на жоме) 722 тысячи голов крупного рогатого скота в основном на Крымской, Херсонской и Николаевской областях и получил 45,2 тысячи центнеров привеса, или по 62 килограмма на голову, при себестоимости центнера привеса 63 рубля. На килограмм привеса затрачено 7,4 кормовых

единицы. Получено от откорма скота 2,8 миллиона рублей прибыли.

Тады Курганский откормочный совхоз Алма-Атинской области, созданный в 1957 году вблизи сахарного завода, закупает скот в соседних хозяйствах, откармливает его на жоме и сдает государству. В 1963 году совхоз имел 12,3 тысячи голов крупного рогатого скота, 28,3 тысячи голов овец и около 2,5 тысячи свиней; общий привес составил 8095 центнеров. Себестоимость центнера привеса крупного рогатого скота 64 руб. 12 коп., овец — 34 руб. 17 коп., свиней — 74 руб. 11 коп. За семь лет получено около 3 миллионов рублей прибыли. На откорме скота применяется отработанный специалистами хозяйства система машин, полностью исключая ручную работу. Большой интерес представляет опыт откорма скота в механизированной бригаде А. Рожко в колхозе «Украина» Первомайского производственного управления Николаевской области. Это тракторная бригада, занимающаяся полеводством, одновременно выращивает корма и в летнее время в специально оборудованном загоне откармливает крупный рогатый скот на мясо и часть телок для ремонта стада. За шесть лет подготовлено к сдаче на мясо 5557 голов скота общим весом свыше 16 тысяч центнеров и передано на фермы 600 телок. Все работы по уходу за скотом механизированы, в результате себестоимость центнера привеса составляет 23 рубля, на килограмм привеса расходуется 7 кормовых единиц. В 1964 году по методу А. Рожко на Николаевщине откармливалось около 50 тысяч голов крупного рогатого скота.

Приведенные примеры показывают, что в различных отраслях животноводства уже накоплен опыт по производству продуктов животноводства на основе комплексной механизации или автоматизации технологических процессов, что позволяет получать более дешевую продукцию и затрачивать относительно меньше кормов на единицу продукции.

Ориентируясь на более узкую специализацию колхозного и совхозного животноводства, организацию крупных высококормящих ферм, нельзя в то же время упускать из виду, что это относится, как правило, только к производству товарной продукции. Между тем значительную часть производимого мяса, молока и яиц потребляет и будет потреблять само

сельское население. Эту часть продукции для снабжения колхозников, работников совхозов и птицефабрик необходимо производить на месте потребления. Например, Габовская птицефабрика расположена в сельской местности, в 60 километрах от Москвы. При ней имеется молочная ферма на 100 коров при среднем удое за 1963 год 4647 килограммов молока на корову. Такие высокопродуктивные фермы молочного скота должны быть в любом укрупненном колхозе, совхозе, птицефабрике. Это позволяет не только лучше снабжать местное население молоком, но и полнее использовать кормовые ресурсы.

Необходимо также тщательно продумать вопрос о более рациональном использовании маломощных зерновых отходов, которые остаются в хозяйствах или скапливаются на хлебприемных пунктах и элеваторах. По-видимому, в ближайшей перспективе целесообразно иметь в зерновых районах откормочные, но достаточно крупные (5—10 тысяч кур-несушек) птицефермы, на которых для кормления птицы использовать маломощные, непригодные для скармливания скоту зерновые отходы. На такой механизированной ферме можно получить 1—2 миллиона яиц, то есть столько, сколько нужно для снабжения 3—5-тичного населения совхоза в течение года.

В отдельных областях и республиках в связи с углублением специализации выделяются мелкие птицеводческие и овцеводческие фермы, а то время как более крупные фермы еще не созданы. Понятно, что это наносит ущерб делу. Углубление специализации не самоцель; производное без спроса, на основе экономических расчетов, оно позволяет производить больше продукции с меньшими затратами.

В осуществлении решений мартовского Пленума ЦК КПСС колхозы и совхозы, получая твердый план закупок молока, мяса и других продуктов животноводства на предстоящее пятилетие, с учетом их специализации разрабатывают свой пятилетний план. Повышение закупочных цен на скот, а также снижение базисной жирности молока и отпускных цен на обезжиренное молоко (обрат) создают необходимые условия для повышения доходности животноводства. Однако и при этом решающий путь повышения рентабельности животноводства заключается во всесторонней и интенсивной и прежде все-

го в повышении продуктивности скота и птиц. Материальная заинтересованность работников животноводческих ферм и лиц, занятых производством и заготовками кормов, позволит наряду с укреплением

материально-технической базы колхозов и совхозов быстрее привести в действие внутренние резервы, с тем чтобы поднять общественное животноводство, сделать его доходной отраслью сельского хозяйства.

Совершенствовать планирование водного хозяйства

Л. Брагинский,
ст. научный сотрудник НИИ

В решениях XXII съезда КПСС поставлена задача дальнейшей интенсификации сельскохозяйственного производства на основе широкого развития орошаемого земледелия в засушливых зонах и осушения избыточно увлажненных земель.

В 1965 году в мелкорожном и ирригационном фонде вложено 1,3 миллиарда рублей капитальных вложений, что почти в 5 раз больше, чем за последние 10 лет. В предстоящем пятилетии предполагается ввести более 3 миллионов гектаров новых поливных земель и осушить 6 миллионов гектаров. Главным районом строительства работ по ирригации будут по-прежнему Средний Азия, Северный Кавказ, юг Украины и Поволжье; будут формироваться осушительные работы в фактически республиках, Белоруссии, Польше, Украины и Черноземной зоне РСФСР.

Создаваемый в СССР мелкоропашный земельный фонд при соответствующем его использовании позволит обеспечить гарантированное от вредных воздействий стихийных сил природы интенсивное производство наиболее ценных сельскохозяйственных культур.

Однако мелкоропашные земли используются в нашей стране недостаточно продуктивно. Если принять весь фонд земель с орошающей сетью за 100%, то в 1962 году из них ирригационно подготовленных (то есть орошаемых) было всего 79,8%, фактически пашилось 66,3%. Неполное использование ирригационной сети повлекло за собой, во-первых, увеличение на одну треть затрат на гектар фактически поливаемой площади и, во-вторых, недостаточное интенсивное использование земель, гарантирующее высокую урожайность в любых погодных условиях. По данным отчет-

ности, на 30% этих земель посевы сельскохозяйственных культур не проводились из-за неисправности оросительной сети и на 70% — из-за необеспеченности водными ресурсами.

По расчетам, более половины оросительной воды теряется в межхозяйственных и внутрихозяйственных каналах в результате фильтрации, а также из-за плохого качества очистки сети. Кроме того, значительная часть воды, подаваемой на поля, расходуется нерационально: применяются завышенные нормы полива, неэффективные способы полива сплошным напуском и т. д. В связи с этим во многих хозяйствах, особенно в засушливых гадах, крупные массивы земель не орошаются.

При определении путей повышения эффективности основных фондов водного хозяйства следует иметь в виду, что ирригационные сооружения могут быть использованы лишь при одновременном мелкоропашном и сельскохозяйственном освоении земель. В мелкоропашную подготовку входит капитальная планировка земель, подготовка дренажной сети для вывода излишней воды, полевые целины, раскочерка, срезка кочек и другие мероприятия, обеспечивающие равномерное использование воды растениями и поддержание нормального уровня водообеспеченности. Наиболее широкий круг мероприятий выпадает при сельскохозяйственном освоении орошаемых земель. На поливных землях в целинных районах практически завоёвываются населенные пункты и сельскохозяйственные предприятия. Здесь расходы по освоению включают затраты на культурно-бытовое строительство, переселение, а также на освоение совхозов (в основном на новых землях создаются совхозы)

сельскохозяйственной техники, покупке и завоз скота и т. д.

В районах с большей плотностью населения, то есть там, где земли приращиваются в основном путем мелиорации, затраты по освоению ниже, чем, например, в Голодной степи, где создаются новые хлопководческие совхозы. Здесь расходы по освоению примерно равны вложениям на строительство оросительной сети (до 800 рублей на гектар орошаемой площади). В густонаселенных районах затраты по освоению намного ниже — примерно 10—12% общих затрат на строительство. Поэтому при планировании капитальных вложений в водное хозяйство важно исходить из совокупных затрат и определять источники их финансирования. Кроме того, исследование совокупных затрат помогает выбрать вариант капиталовложений с относительно меньшими текущими и капитальными затратами и соответственно более коротким сроком окупаемости. Особое значение в настоящее время отводится максимальному использованию поливных земель в обжитых районах, где нет недостатка в рабочей силе.

Зачастую капитальные вложения планируются отдельно на строительство оросительных сооружений и на мелiorативное освоение земель. В Волгоградской области задержка капитальной планировки орошаемых земель на 11,5 тысяч гектаров привела к неиспользованию огромных поливных массивов и замораживанию 12,5 миллиона рублей. Средства на планировку были выделены лишь после завершения строительства, в порядке так называемых доделов, без увеличения плана ввода в действие орошаемых земель. В связи с этим в 1963 году коэффициент полезного действия Варваровской системы этой области составлял всего 0,3, а Средне-Ахтубинской — 0,2. Трест «Янгирподстрой», ведущий строительство в зоне Голодной степи, провёл в 1963 году огромные мероприятия по ирригационной доводке сданных в эксплуатацию земель. К «дополнительным» работам относился планировка 2 тысяч гектаров земель и более миллиона кубометров скрепных работ.

Что касается строительства объектов, обеспечивающих сброс излишней воды, — коллекторно-дренажных сооружений, то они во многих случаях возводятся уже в процессе эксплуатации оросительных систем.

Дренажные устройства подчас не предусматриваются технической документацией на строительство ирригационных систем; их относят к мероприятиям по реконструкции и совершенствованию объектов водного хозяйства. Кроме того, в планах капитальных вложений обычно не учитываются средства на строительство дренажных сооружений. Например, в районах хлопководства из общего объема капитальных вложений в 1963 году было выделено на строительство коллекторно-дренажной сети менее 5%, между тем потери в результате засоления и заболачивания земель составляют сотни миллионов рублей в год. Невосвращенное устройство дренажной сети приводит к выпадению земель из сельскохозяйственного оборота в связи с вторичным их засолением и заболачиванием. На мартовском (1965 год) Пленуме ЦК КПСС было предложено запретить строительство оросительных систем без одновременного сооружения коллекторно-дренажной сети.

В ряде случаев задерживается освоение территорий, готовых к посеву. Так, на реке Курты в Алма-Атинской области в течение 11 лет строится водохранилище, освоение которого было намечено на 1968 год. Между тем в зоне водохранилища 25 тысяч гектаров орошаемых земель не использовались из-за того, что на этой территории не были созданы совхозы.

Во многих случаях сельскохозяйственное освоение поливных земель, сооружение дорог, мостов и оснащение хозяйства техникой задерживается в связи с тем, что капитальные вложения на жилищное и культурно-бытовое строительство выделяются Советам Министров союзных республик в составе общих ассигнований. При этом средства для строительства жилья в совхозах, создаваемых на поливных землях, отдельно не предусматриваются. Зачастую средства, направляемые на ирригационное строительство, расходуются недостаточно эффективно. Серьезный ущерб строительству наносит распыление капитальных вложений между многими объектами. Например, в Казахской ССР в 1963 году одновременно строилось более 3500 водохозяйственных объектов. Среди незавершенных объектов на начало года значилось 41 временно прекращенная и 94 пришедших в негодность и разрушенных строений по общей сумме 1,5 миллиона рублей. Между тем в титульных списки было включено строительство

154 новых строений с годовым объемом работ на 7,9 миллиона рублей.

Руководители некоторых водохозяйственных строений объясняют распыление капитальных вложений в ирригационное строительство его спецификой — необходимостью продления работ в глубь района при сооружении магистральных каналов и некоторых построек на них. В большинстве случаев даже в графиках ведения работ предусматривается экстенсивное расходование средств, при котором значительные затраты на строительство не сопровождаются соответствующим приростом орошаемых земель. Например, по данным на 1 апреля 1964 года, на строительстве Нижне-Самарской оросительной системы в Грузии головные сооружения были выполнены на 96,8%, магистральный канал — на 23,1%, междоусебные и внутрихозяйственные сети — на 12,5%, а сооружения на них — всего на 2,1%. В результате из 35400 гектаров намеченных и орошено земель ни один не был сдан в эксплуатацию. При этом расходы на капитальную планировку земель и их сельскохозяйственное освоение вообще не были предусмотрены в генеральной смете на строительство Нижне-Самарской системы. В совхозе № 1, созданном на территории Голодной степи, мелиоративная подготовка земель была проведена лишь год спустя после сооружения оросительной сети, усадьбы совхоза, дорог и т. д., что задержало ввод в эксплуатацию 3,65 тысячи гектаров земель.

На наш взгляд, планирование капитальных вложений в строительство ирригационных сооружений нужно тесно увязать с планами прироста орошаемых площадей. Для обеспечения систематического роста поливных массивов целесообразно планировать задания по вводу орошаемых земель по частям — не после окончания всего комплекса сооружений, а по мере строительства оросительной сети.

Это потребует по-новому отнестись к проблеме комплексности работ. Во-первых, в строительный комплекс наряду с магистральными каналами войдут распределительные сети и сооружения на них, то есть лучше будут планироваться строительно-монтажные работы. Во-вторых, будет стимулироваться одновременное проведение как строительных, так и сопутствующих им работ по мелиоративной и сельскохозяйственной подготовке орошаемых земель.

При планировании прироста орошаемых земель нужно учитывать специфику ирригационного строительства. За исключением совхозов, вновь создаваемых на территории целинных земель, проведение работ по наряду внутрихозяйственной оросительной сети, промывке засоленных земель и капитальной планировке в значительной мере зависит от подготовки холмозов и холмозов к проведению этих работ: хозяйства должны выделить для этой цели, не занятые под посевы. Поэтому планы сельскохозяйственного производства в холмозах и совхозах необходимо увязывать с планами ирригационного строительства, чего на практике зачастую не делается. Так, в 1963 году в некоторых районах Северного Кавказа и Поволжья работы по планировке не проводились до августа-сентября, пока поля не были освобождены. Кроме того, по мере ведения строительства необходимо заранее, в основном в период между уборкой урожая и посевом озимых культур, доводить до хозяйства сроки проведения работ по орошению с приложением карт.

При переходе на частичную, постепенную сдачу в эксплуатацию орошаемых земель важно также, на наш взгляд, уточнить систему показателей, которые должны характеризовать деятельность строительных организаций. Такими показателями сейчас являются объем капиталовложений, в том числе на строительно-монтажные работы, ввод в действие основных фондов (все эти показатели в рублях) и прирост орошаемых земель (в гектарах). Общие показатели затрудняют оценку работы строительных организаций и как бы вуальруют действительное положение в строительстве. Например, в Казахстане план по капитальным вложениям за 1963 год был выполнен на 86,8%, план ввода в действие основных фондов — на 98,2%, а по приросту орошаемых площадей — лишь на 45,2%.

Неоднократно отмечалось, что показатели выполнения объема капитальных вложений характеризуют только сумму средств, затраченных на строительство. При этом в объем вложений по ирригационному строительству не входят ни затраты холмозов и холмозов по сооружению внутрихозяйственных сетей, ни затраты по сельскохозяйственному освоению новых площадей, если они не включены в генеральные сметы сооружений. В большинстве случаев

затраты по сельскохозяйственному освоению и даже по капитальной планировке земель не входят в генеральные сметы строительства государственных ирригационных сооружений, а следовательно, и в планы капитальных вложений.

Показатель «ввод в действие оросительных фондов» также нуждается в уточнении. Значительная часть основных фондов водного хозяйства принадлежит отдельным хозяйствам. В колхозах около 8% основных средств приходится на долю оросительных и других сооружений. Кроме того, хозяйства приобретают полную технику. Поэтому выполнение заданий по вводу основных фондов лишь государственных ирригационных систем не объясняет еще причин отставания в сельскохозяйственном использовании поливаемых земель. Кроме межхозяйственных каналов, головных сооружений, нужно ввести в строй и внутрихозяйственные каналы, подготовить землю к поливу.

Наиболее точно отражает положение дел в водном хозяйстве показатель прироста поливных земель. Однако и он нуждается в корректировании. Дело в том, что в водном хозяйстве применяются различные характеристики прироста орошаемых земель: земли с оросительной сетью, ирригационно подготовленные и поливные, используемые под посев и наконец — фактически поливаемые земли. По существу эти характеристики отражают степень подготовленности орошаемых земель и завершения работ на объектах не только организации водного хозяйства, но колхозами и совхозами. На самом деле, если поливные земли меньше, чем ирригационно подготовленных, это означает, что в планах колхозов и совхозов не предусмотрены капитальные вложения на приобретение специальных машин: дождевателей установок, гидрантов и т. д. Если поливные земли не заняты под посевы, значит хозяйства не подготовлены к сельскохозяйственному освоению этих земель. Поэтому необходимо, чтобы показатели прироста орошаемых земель отражали законченную комплексную работу, обеспечивающую поля сельскохозяйственно освоенных посевных площадей.

В зоне Голодной степи, где все средства сосредоточены в одной организации — Среднеараванском, удается наиболее последовательно планировать и эффективно использовать капитальные вложения в

частично сдаваемые в эксплуатацию орошаемые земли.

Как было показано, значительная часть земель в зоне действия государственных ирригационных систем не используется. На части из них поля не производятся, другие же слабо освоены под посевы. На долю колхозов и совхозов приходится расходы по поддержанию и реконструкции внутрихозяйственной сети, капитальной планировке земель и поддержанию их в порядке, затраты на сельскохозяйственное освоение и полив.

Между тем, например, в 1963 году затраты государства на нужды водного хозяйства по сравнению с 1959 годом увеличились в 2,5 раза, а колхозов — лишь на 38%. Удельный вес этих затрат в общей сумме капитальных вложений колхозов составил в 1963 году 2,8%; по сравнению с 1959 годом он возрос только на 0,7%. Различные темпы роста капитальных вложений государства и колхозов в ирригацию позволяют за собой неполное использование водохозяйственных сооружений и ввели в эксплуатацию крупных капитальных вложений. Итого затрат 28 колхозов Узбекистана приведены в таблице (данные 1963 года).

Сумма вложений колхозов на гектар поливаемых земель	Число колхозов в группе	Затраты в среднем по группе на колхоз, руб.	Средняя годовая продукция на гектар поливаемой площади, руб.
Не расходовали средств	6	—	705
До 1 руб.	2	860	780
1—13	16	12 221	1011
Свыше 13 руб.	4	54 568	1288
Всего	28	13 957	1130

В рассматриваемых хозяйствах удельный вес поливной площади в земельном фонде и структура посевов были неодинаковыми; различались и виды затрат колхозов в водное хозяйство. Однако опережающий выход продукции с гектара земель был обусловлен последовательностью и степенью концентрации вложений на единицу площади, а это главное условие интенсификации. По расчетам, сумма капитальных затрат, необходимая колхозам для проведения работ по внутрихозяйственному оро-

шению: составляет в зоне хлопководства не менее 14 руб. на гектар поливных площадей. Тем самым 24 из 28 хозяйств производили затраты в меньшем размере, чем это нужно для поддержания в рабочем состоянии ирригационных сооружений.

Большую помощь колхозам в осуществлении капитальных вложений при строительстве внутрихозяйственных сетей и других сооружений призвана оказывать система банковского долгосрочного кредита. Однако доля кредита в капитальных вложениях колхозов в ирригацию в последние годы увеличилась крайне медленно, незначителен и абсолютный размер этих вложений. Если исходить из нормативных сумм, то по 28 хозяйствам затраты в среднем на каждое из них должны были составить 27 тысяч рублей, то есть на 13 тысяч больше, чем израсходовано фактически. Эти расходы были бы перекрыты дополнительным чистым доходом от реализации продукции в течение года; здесь кредит может и не понадобиться.

Сроки окультуривания вложений в орошение земель, используемых под посевы зерновых колосовых культур, более продолжительны: отдача на каждый рубль примерно в 6 раз меньше, чем в хлопководческих хозяйствах. Поэтому в районах посева менее интенсивных культур долгосрочный кредит может и должен стать важнейшим способом осуществления колхозами капитальных затрат на орошение.

Кроме того, нужно решить вопрос и о более четком разграничении капитальных вложений в водное хозяйство между государством и колхозами. Существующая практика планирования источников средств в водохозяйственное строительство не совершенна. С одной стороны, средства колхозов все еще привлекаются для покрытия расходов по строительству головных сооружений государственных оросительных систем, а из-за финансовых затруднений колхозы несвоевременно перечисляют средства, что нередко срывает план финансирования и проведение работ. Например, на строительство Варнавинского водохранилища и осушение бассейна реки Понуры в Краснодарском крае было предусмотрено долговое участие колхозов в 200 тысяч рублей, фактически же ими было вложено лишь 26% этой суммы.

С другой стороны, бюджетные ассигновки используются иногда на мероприятия, имеющие внутрихозяйственное значе-

ние: — реконструкцию сети, планировочные работы и др. В зоне Петровско-Анастасьевской оросительной системы Краснодарского края работы по капитальной планировке земель в колхозе «Путь к коммунизму» осуществлялись полностью за счет бюджета (28,3 тысячи рублей), а в колхозе «Кубань» — частично за счет бюджета (18 тысяч) и частично из средств неделеного фонда хозяйства (11 тысяч рублей). Такое планирование приводит к распылению средств бюджета и неделеного фонда.

Несвоевременно колхозами средств в порядке долевого участия в строительстве головных ирригационных сооружений задерживает их завершение и в то же время откладывает средства колхозов от выполнения работ по поддержанию внутрихозяйственной оросительной сети. Колхозы более всего заинтересованы в проведении мероприятий, связанных с проведением полей на их землях; важное значение имеет при этом непосредственный контроль со стороны колхозов за использованием собственных средств. Таким образом, необходимо определить направление капитальных вложений государства и колхозов в ирригационное строительство, чтобы наряду с концентрированной средств на проведение отдельных мероприятий максимально заинтересовать колхозы в этих вложениях.

На наш взгляд, основное ирригационное строительство целесообразно вести полностью за счет бюджетных ассигнований, вложив на колхозом расходы о поддержании, реконструкции и расширении внутрихозяйственной оросительной сети, в том числе работы по ежегодной парке борозд. Однако для этого придется принять на баланс колхозов внутрихозяйственные ирригационные сооружения с постепенной амортизацией на их стоимость; воспроизводство основных ирригационных фондов при этом будет вестись экономически обоснованно. Следует также оснастить технику эксплуатационные организации Госземводхоза, с тем чтобы они на подкритических началах выполняли для колхозов ремонтные и другие работы, в том числе очистку внутрихозяйственной сети. Выполнение части работ вручную силами колхозов не только ухудшает эксплуатационное состояние оросительной сети, понижает ее КПД, но и повышает расходы на обслуживающие системы.

В Ростовской области из-за плохой подготовки колхозами и совхозами внутри-

выставных сетей в 1963 году перерасход воды на гектар полива достигал 69%. План очистки каналов был выполнен на 54%, а по ремонту сооружений — лишь на 32%. Очистка каналов вручную обходилась хозяйствам в 3 раза дороже, чем механизированным способом. Таким образом, упорядочение планирования средств, направляемых в орошаемое земледелие, наряду с улучшением обслуживания ирригационных сетей поможет повысить на шаг выше, эффективность использования основных производственных фондов в водном хозяйстве.

Заметное развитие в последние годы получает так называемое малое орошение, то есть строительство небольших поливных участков, привязанных к прудам, водоемам, рекам и т. д. и сооружаемых за счет собственных средств колхозов и совхозов. Опыт такого строительства имеется в стране с давних времен; широко развернуты были работы по малому орошению и в 1947—1952 годах. Но в этот период вымывались его массовые недостатки, в том числе использование земель под посевы малопитательных культур, дающих небольшую прибавку урожая, высокие абсолютные и удельные капитальные вложения как на гектар площади, так и на центнер продукции, низкое качество проектирования и т. д. Затраты на строительство прудов и орошаемых участков достигали 700—800 рублей на гектар при крайне медленной их окупаемости, особенно в Центрально-Черноземном районе Европейской части страны.

Чтобы рационально решать вопросы строительства малых ирригационных сооружений, важно рекомендовать колхозам и совхозам некоторые отработанные технико-экономические показатели для обоснования проектов строительства прудов, водоемов и связанных с ними участков орошения. Для этого нужно, в частности, определять оптимальные размеры этих участков, удельные капитальные затраты, направление поливного земледелия и т. д. Из 48 участков орошения, функционирующих в Тимашевском районе Краснодарского края показал, что 7 из них имеют площади до 15 гектаров; 18 — от 15 до 30 гектаров; 19 — от 30 до 100 гектаров и всего 4 участка — более 100 гектаров. В среднем в районе на один поливной участок приходится 38,4 гектара, тогда как наиболее эффективно строить поливные участки площадью не менее 100 гектаров на ко-

зяйство при емкости прудов до 1 миллиона кубометров воды. Поэтому, привязывая к годовым сооружениям различные по величине орошаемые земельные участки, следует учитывать, что удельные капитальные вложения на гектар выше там, где участки орошения меньше.

Расширение поливных площадей может быть лимитировано главным образом емкостью водохранилища и структурой посевных площадей, которая обуславливает поливные нормы. Выработка оптимального поливного режима с охватом наибольшего количества площадей поможет решить важнейшую экономическую задачу: резко сократить стоимость орошения для хозяйства, имея в виду максимальное уменьшение доли этих затрат в общей себестоимости сельскохозяйственной продукции орошаемого участка. Первоначальная площадь строящегося участка в совхозе «Кубанец» Тимашевского района Краснодарского края составляла 208 гектаров, а удельные вложения на гектар — около 420 рублей. После того как от водоема было орошено еще 150 гектаров, удельные вложения на ирригацию сократились до 300 рублей. Значительная часть дополнительных затрат по строительству более совершенных плотин, укреплению водохранилищ распределяется между орошением, водоснабжением, рыболовством и другими связанными отраслями сельского хозяйства. Стоимость строительства орошаемых участков все очень высока. В проектах, составленных институтом «Севкавказпроектхозстрой» (г. Краснодар), удельные капитальные вложения достигают 350—400 рублей на гектар.

Наряду с этим очень важно определить пути более эффективного использования орошаемых земель. Повышение доли посевов на поливных землях наиболее rentабельных культур — фруктов, овощей, технических культур и др. позволяет ускорить окупаемость капитальных вложений в орошение. Поэтому в проектах малого орошения следует учитывать такой режим использования воды, который допускал бы изменение состава культур, переход к возделыванию более интенсивных из них с повышением поливных нормами. Произведения нами подсчеты показывают, что дополнительный частый доход, получаемый колхозами с гектара орошаемых земель, позволяет окупить затраты в течение 4—5 лет.

Опыт показывает также, что в условиях малого орошения экономически оправдывает себя выращивание и зерновых культур, особенно при проведении так называемых влагозарядковых посевов. Одноразовые влагозарядки производятся в период, когда вода свободна от посевов — а основным посевом, что облегчает технику полива. Кроме того, в это время в водохранилище имеется достаточно воды. В сочетании с естественными осадками влагозарядка способствует накоплению в почве влаги, необходимой для прорастания, например, озимой пшеницы. Дополнительные вегетационные поливы озимой пшеницы, как правило, дают небольшую прибавку урожая, но они трудоемки и ведут к увеличению затрат. Таким образом, в условиях малого орошения, при котором лимитируется водный режим, следует устанавливать подвижную структуру орошения, учи-

тывающую своеобразие такого способа ирригации, то есть возможность сочетания влагозарядковых и вегетационных режимов орошения.

Малое орошение органически входит как составная часть в ирригационное строительство страны, к нему нужно применять те же отработанные экономические подсчеты, что и в отношении большого орошения, ибо оно также решает задачу интенсификации сельского хозяйства. Для упорядочения руководства делом орошения, по нашему мнению, целесообразно в едином народнохозяйственном плане выделить специальный раздел «Планирование водного хозяйства», в котором предусмотреть наряду с заданиями по производству сельскохозяйственной продукции на орошаемых землях выделение средств материального обеспечения ирригационного строительства.

Стимулятор роста и его эффективность

Т. Гасанов,

асpirant Института экономики
Академии наук Азербайджанской ССР

Наряду с основными видами минеральных удобрений (азотными, фосфорными и калийными) в сельскохозяйственном производстве все шире применяются микроэлементы и стимуляторы роста, к числу последних относятся высокоэффективное нефтяное ростовое вещество (НРВ).

Начиная с 1932 года, в хлопосеющих районах, а также в районах Азербайджана, где выращиваются овощи и табак, в производственных условиях изучалось действие на названные культуры НРВ в комплексе с минеральными удобрениями. Результаты исследований показали, что вещество помогает увеличить урожай хлопчатника на 3—5 центнеров. Весьма высока его эффективность при опрыскивании хлопчатника растворами НРВ с помощью авиации. Чистый доход от применения 1 тонны НРВ составляет более миллиона рублей.

Не меньшую выгоду дает НРВ в смеси с минеральными удобрениями при выращивании капусты и томатов. Опыт показывает, что при внесении 56 граммов НРВ на гектар капуста ее урожайность увеличивается на 50 центнеров с гектара.

Значительный эффект от применения НРВ в животноводстве и птицеводстве. Прибавка веса при откорме крупного рогатого скота составляет 4—7%, телят — 12—14%, цыплят — 10—17%.

Учитывая высокую эффективность нефтяного ростового вещества, на бакинском заводе имени А. Кареева в 1961 году начато промышленное производство этого препарата. Из года в год оно увеличивается: в 1961 году — 92,8 тонны, в 1962 году — 268,7 тонны, в 1963 году — 770 тонн. Между тем до 1964 года Госплан Азербайджанской ССР не планировал объем производства НРВ, это, естественно, отрицательно сказывалось на масштабах выпуска. Планом 1964 года было предусмотрено выработать 1200 тонн такого вещества, хотя сырьевые ресурсы Азербайджана позволяли только на заводе имени А. Кареева произвести его 18—20 тысяч тонн в год. Чтобы выработку НРВ довести до такого уровня, нужно было бы несколько уменьшить выпуск асфальта, так как в производстве его и НРВ сырьем являются богатые солями нефтяных кислот шламочные отходы переработ-

ки бакинкой нефти (НРВ на 60% состоит из раствора натриевых солей нафтяных кислот, которые в то же время являются ценными замедлителями жиров и растительных масел и используются в мыловаренной, текстильной, лакокрасочной промышленности).

В настоящее время всего 2% вырабатываемых ресурсов солей нафтяных кислот идет на НРВ. По нашему мнению, учитывая его большой экономический эффект, целесообразно резко уменьшить производство НРВ, а значит и применение солей нафтяных кислот в Закавказье. При этом следует учитывать, что в Сумгаите строятся завод синтетических моющих средств, что даст возможность без ущерба уменьшить выработку асидола и, кроме того, его производство можно наладить на других нефтеперерабатывающих заводах республики, что создаст необходимые условия для специализации завода имени А. Караева на выпуске НРВ из щелочных отходов. В настоящее время на этом предприятии при высоком уровне механизации основных процессов остаются немеханизированными многие промежуточные и вспомогательные операции, хотя характер технологического процесса получения НРВ позволяет полностью его автоматизировать, а значит значительно снизить себестоимость.

В себестоимости нефтяного растового вещества наибольший удельный вес занимают сырье и основные материалы — 84,6%.

Затраты на асидол, идущий на выработку НРВ, составляют только 41,8% общих расходов на сырье, это свидетельствует об относительно низкой его себестоимости по сравнению с каустической содой. Но себестоимость асидола повышается при использовании свежей серной кислоты, поэтому важно обеспечить завод отработанной серной кислотой. Расходом на содержание и эксплуатацию оборудования в себестоимости НРВ незначительны, в то же время при производстве его оборудование работает в химически агрессивных средах, серная кислота быстро разъедает и выводит из строя оборудование. В связи с этим требуются дополнительные затраты на кислотоупорную футеровку.

Цены на промышленную продукцию являются важным экономическим рычагом, способствующим увеличению выпуска необходимой народному хозяйству продукции. В отношении оптовой цены на НРВ этого сказать нельзя. На заводе имени А. Караева производится и асидол. Себе-

стоимость асидола второго сорта — 20,51 рубль, а отпускная цена — 28 рублей. Себестоимость асидола почти равна или даже несколько выше, чем НРВ, а отпускается он по цене на 7 рублей дороже. Такая разница в оптовых ценах асидола — мылонафта и НРВ не стимулирует нефтеперерабатывающие предприятия на развитие производства нефтяного растового вещества.

Сложности транспортировки и распределения НРВ между многочисленными потребителями также создают трудности в деятельности предприятий. С завода имени А. Караева НРВ отправляется как в железнодорожных цистернах, так и в бочках; насколько нерациональна последняя форма отправки, можно судить из следующих цифр: в 1964 году в Новоалександровское отделение «Сельхозтехники» Ставропольского края с завода было отгружено 48,3 тонны НРВ. При перемещении его мелкой отправкой потребовалось 498 бочек, и транспортный расход составил 4992,1 рубля, в то время как транспортировка в цистернах обошлась бы в 949 рублей.

Отгрузку НРВ целесообразно производить из основы заводов республиканских и областных отделений «Сельхозтехники», которые должны обеспечивать отдельные колхозы, совхозы и другие организации.

Основными потребителями НРВ в настоящее время являются сельскохозяйственные районы Азербайджанской ССР, Северного Кавказа, Центра, Урала, Украинской и Молдавской ССР. По расчетам научно-исследовательских сельскохозяйственных институтов, в 1965 году только Закавказский экономический район будет использовать его около 900 тонн, из них 128 тонн — в хлопководстве, 162 тонны — на чайных плантациях, 269 тонн — в зерновом производстве. В перспективе потребность в НРВ как в Закавказье, так и в других районах страны значительно возрастет. По нашим расчетам, лишь хлопководческим районам страны его понадобится в 1966 году не менее 4,7 тысячи тонн. Кроме того, в настоящее время принимает все более широкие масштабы производство минеральных удобрений (иносульфата и др.), содержащих микродозу нефтяного растового вещества. Поэтому необходимо заинтересовать химические предприятия в резком увеличении выпуска НРВ, предусмотреть задания по его производству в очередном народнохозяйственном плане.

Проблемы экономики на страницах «Господарки плановой»

Ян Неговский (ПНР)

«Господарка планова» — одна из первых польских журналов в послевоенный период, который обратился к экономической тематике. Журнал начал издаваться в 1964 году. Он представляет собой трибуну, с которой по важным проблемам планирования народного хозяйства выступают многие ученые, теоретики и практики. На страницах «Господарки плановой» можно увидеть не только взгляд всех наиболее видных экономистов и хозяйственных деятелей Польши.

Тематика «Господарки плановой» очень широка. Журнал освещает общие и частные вопросы методологии планирования, много внимания уделяет развитию основных секторов и отраслей народного хозяйства, систематически информирует о достигнутых и намеченном экономическом прогрессе, о новых решениях в области планирования и управления хозяйством, проводит дискуссии, информирует читателей о содержании статей, опубликованных в журналах социалистических стран.

Удобительным подтверждением широкого круга интересов «Господарки плановой» является комплект журнала за 1964 год. Минувший год занимает особое место в политической и экономической жизни страны: Польша Народная Республика отмечала свой 20-летний юбилей.

Одной из наиболее важных черт экономического развития послевоенной Польши был несомненно динамичный рост промышленного производства. Если в довоенный период (1918—1938) промышленное производство страны не достигло даже уровня 1913 года (98,7%), то после войны оно возросло высокими темпами, превысив в 1964 году уровень 1938 года почти в 9,5 раза.

Рост промышленного производства в народ Польше представляется особенно

важным, если сравнить его с развитием промышленности в других странах и во всем мире. В 1938 году объем промышленного производства в Польше в расчете на одного жителя был на 15% ниже, чем в 1913 году, при росте мирового промышленного производства на 23%. В настоящее время он превышает довоенный уровень более чем в 10 раз, тогда как мировое производство промышленной продукции возросло в 2,7 раза.

Количественный рост промышленного производства в Польше сопровождался в этот период глубокими качественными сдвигами, находившим выражением в изменении отраслевой структуры производства. При девятикратном увеличении общего объема промышленного производства в 1963 году по сравнению с довоенным периодом продукция машиностроения возросла в 30, а химической промышленности — в 20 раз.

Созданы и получили развитие многие отрасли машиностроения и электротехники, которых не было в буржуазной Польше: производство энергетического оборудования, машин и оборудования для металлургии и добывающих отраслей, для химической промышленности, тракторов и зерновых комбайнов, тепловозов и электровозов, морских судов, автоматов, автобусов, шарикоподшипников, электронно-вычислительных машин и ряда электротехнических бытовых машин и приборов. Новые отрасли производства возникли также в металлургии (особенно цветной) и химической промышленности.

За 20 лет значительно увеличился производственный сельскохозяйственной продукции. В 1963 году в расчете на одного жителя производилось на 47% больше продуктов сельского хозяйства, чем до войны, а в

расчете на гектар сельскохозяйственных угодий — на 69% больше.

Быстрый подъем экономики Польши в послевоенный период сопровождался развитием ее торговых связей с другими странами, особенно с социалистическими; по сравнению с 1928 годом оборот внешней торговли увеличился в 1963 году почти в 8 раз.

Рост материального производства явился основой значительного увеличения национального дохода страны. В 1964 году он был почти в 3,6 раза, а в расчете на душу населения — почти в 4 раза больше, чем в довоенном, 1938 году.

Благодаря значительному увеличению национального дохода в период двадцатилетия стало возможным развертывание широкого фронта капитального строительства (совокупные капиталовложения увеличились в 1963 году по сравнению с 1938 годом примерно в 7,4 раза), а также повышение уровня потребления.

Одним из факторов, определяющих жизненный уровень населения, является жилищное строительство. Этот вопрос рассматривается в октябрьском номере журнала Я. Дангеля. Как следует из приведенных им данных, в период с 1945 по 1963 год в Польше построено около 5,3 миллиона комнат, что существенно улучшило жилищные условия населения, хотя и не ликвидировало окончательно дефицит в жилье. Общие проблемы строительства в рассматриваемый период были подняты Б. Керским в статье «20 лет развития строительства в народной Польше» (№ 8—9 журнала).

В статье «Проблемы роста и распределения национального дохода в народной Польше» директор Института экономических исследований Комиссии Планирования Ю. Паестка рассматривает экономику Польши в 1950—1962 годах, разделяя этот период на три периода. Первый (1950—1954) характеризуется тем, что высокому темпу роста национального дохода соответствовал очень быстрый рост капитальных вложений. Во второй период (1954—1958) при столь же высоком темпе роста национального дохода наблюдалась относительно низкая темп увеличения инвестиций. И наконец, в третий период (1958—1962) быстрый рост капиталовложений сопровождался более низким темпом национального дохода.

По мнению Ю. Паестки, три основных фактора определяли динамику экономиче-

ского развития в отдельные периоды: рост основных фондов, увеличение занятости и рост сельскохозяйственного производства.

В первый период решающее значение для высокого темпа роста национального дохода имело очень быстрое увеличение занятости в условиях лучшего использования существующего в народном хозяйстве производственного потенциала. Во второй — поддержание высокого темпа роста национального дохода способствовало быстрому прогрессу в сельском хозяйстве. В 1954—1958 годах наблюдалась также быстрая, чем в первом и третьем периодах, рост производственных фондов. В третий период на снижение темпа роста национального дохода повлияли почти все названные факторы.

Как считает тов. Паестка, вряд ли можно предположить, что факторы, от которых зависит снижение темпа роста национального дохода, будут действовать одновременно и в последующие годы. Поэтому можно ожидать в будущем более высоких темпов увеличения национального дохода. Нет оснований предполагать, что рост капитальных производств будет происходить постоянно; это также свидетельствует о возможности ускорения темпа роста национального дохода.

«Госплана» являлось одним из важнейших подразделений народного хозяйства. В 7 номере журнала министр внутренней торговли ПНР М. Леш ставит вопрос о методах совершенствования составления народнохозяйственных планов. Автор приходит к выводу, что центральной задачей планирования должна стать оптимизация народнохозяйственных планов, позволяющая выбрать из тысяч возможных вариантов тот, который обеспечит наиболее быстрый рост национального дохода.

При построении оптимального плана следует использовать такой метод его составления, который позволял бы выявить все результаты и связи и облегчил выбор варианта, гарантирующего максимальный прирост национального дохода. Наилучшим образом удовлетворяют этим требованиям, по мнению Леша, метод линейного программирования в сочетании с использованием балансов межотраслевых связей.

Автор указывает в главных чертах возможности применения этого метода на практике, а также его влияние на систему директивных показателей (их выполнение характеризует достижение того объема на-

ционального дохода, который определен на основе оптимальной программы).

К проблемам оптимизации планов тов. Леш возвращается в статье «Оптимизация методом обращения матрицы, а также методом эталонного расчета», помещенной в 12 номере журнала. Статья представляет собой попытку, опираясь на математические методы, дать ответ на основной с точки зрения составления перспективного плана вопрос, какие отрасли материального производства нужно развивать быстрее, а какие медленнее, чтобы при заданном объеме капитальных вложений достигнуть максимального прироста национального дохода.

Работы над моделью оптимизации внешней торговли начались в Польше несколько лет назад. Они по-прежнему остаются предметом оживленной дискуссии, которая в течение долгого времени ведется главным образом на страницах «Госплана» и «Плана». В результате этой дискуссии разработана и принята к практическому использованию методика анализа текущей эффективности внешней торговли. Однако ее нельзя применить при составлении перспективных планов, поскольку она не учитывает фактора капитальных вложений. При способлении существующих методов исследования эффективности внешней торговли к потребностям перспективного планирования, введенно в них параметров, характеризующих капитальные вложения, посвящено статье Е. Гаюхавицкой и Б. Войцеховского (№ 11 и 12), которая содержит описание метода анализа, а также примеры его применения при выборе наилучших вариантов плана (с точки зрения эффекта, достигаемого в масштабе народного хозяйства).

Проблемой выбора оптимального решения на основе математического расчета посвящена также статья проф. Г. Фишеля «Инвестиции и потребление», опубликованная в 8—9 номере журнала.

Расчеты эффективности и оптимизации были начаты в Польше относительно давно и методологически наиболее разработаны в области капитальных вложений. К вопросам, связанным с этими расчетами, обращается М. Леш в статье «Эффективность капитальных вложений и оптимизация перспективного плана» (№ 6): как должны быть распределены инвестиционные средства в период перспективного плана, чтобы объем конечного продукта в последнем году плана достиг наибольшей величины, а также М. Раковский «Проблемы оптимизации в

расчете эффективности капитальных вложений» (№ 6 и 8—9). Автор всесторонне рассматривает проблему, анализируя многие ее аспекты, от отдельных звеньев до народного хозяйства в целом, а также условия, благоприятствующие оптимальному использованию отдельных видов оборудования, анализирует влияние транспорта на оптимизм, исследует вопросы оптимизации развития отраслей производства, а также межотраслевых сдвигов, эффективность сдвигов между производством и международным оборотом, влияния программы развития данной отрасли на другие отрасли хозяйства.

Анализируя конкретные условия развития черной металлургии в Польше, Е. Гвидзвинский (№ 1) приходит к выводу, что оптимальное направление развития этой отрасли в пятилетии (1966—1970) состоит в том, чтобы направить главные усилия на расширение переработки черных металлов. Это вытекает как из оценки эффективности капитальных вложений, так и из расчета эффективности внешней торговли.

В народнохозяйственном планировании существенную роль играют стоимостные категории и связанные с ними инструменты хозяйственного расчета. Некоторые важные аспекты этой проблематики освещаются в статье проф. Ч. Боровского «Финансово-денежные элементы в перспективном планировании» (№ 3). Автор стремится доказать, что работы по улучшению методов планирования наряду с проблемами вариантных расчетов, применения эконометрических методов, углубления анализа эффективности и т. п. должны также касаться в большей степени, чем до сих пор, проблем, связанных с финансами и ценами. Это одно из условий усиления роли перспективных планов. Наибольшее место в статье уделено вопросу налоговой политики, причем, говоря о налосе в сфере социального производства, Ч. Боровский указывает на два уровня цен, существование которых связано с тем, что налогом с оборота облагаются в принципе только потребительские товары.

Переходя к проблемам налогового обложения населения, автор сосредотачивает внимание прежде всего на налоговой политике по отношению к деревне, поскольку в этой области, по его мнению, концентрируются наиболее трудные с точки зрения формирования перспективных планов проблемы.

Среди вопросов, которые ждут своего решения, автор называет учет в перспективном плане кредитов, предоставляемых населению, и его сбережений, а также (что он считает особенно важным), вопрос, в каких ценах составлять. Перспективные планы, как правило, составляются в Польше в неизменных ценах. В то же время для финансового плана большое значение имеют цены реализации.

Роль политики цен в достижении плановых заданий рассматривает в 7 номере журнала и Председатель Государственной Комиссии по ценам **Е. Струминский**. Автор касается вопросов, связанных с установлением закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию, цен на средства производства и, наконец, розничных цен. Правильная политика закупочных цен требует знания структуры издержек производства отдельных товаров, постепенной ликвидации некоторых сознательно допущенных диспропорций в уровнях цен, гибкости и особенно — более широкого использования сезонных цен.

В области цен на средства производства наиболее важными вопросами **Е. Струминский** считает введение системы ежегодных ограниченных изменений цен, позволяющих избежать их периодических генеральных реформ, более эластичной политики цен, особенно на готовую продукцию, создание при помощи цен материальных стимулов, способствующих развитию производства современной продукции.

Розничные цены, как закупочные и цены на средства производства, должны быть более гибкими, в их пропорции — способствовать расширению продажи промышленных товаров, созданию условий для ликвидации нерентабельности производства рыночных товаров в тех случаях, когда это не имеет экономического обоснования, и кроме того, в большей степени, чем до сих пор, учитывать потребности внешней торговли, содействовать улучшению структуры экспорта и импорта потребительских товаров.

В Польше, как и в других социалистических странах, в последние время много внимания уделяется проблемам выбора критериев оценки хозяйственной деятельности предприятий, с чем связаны также вопросы переобразования. Эти проблемы широко освещались на страницах «Господарки планов» в 1964 году.

В 5 номере напечатан отчет специальной

Комиссии по разработке некоторых проблем, связанных с ролью прибыли в цен предприятий, а также со сферой применения этих цен в планировании и системе финансов. В отчете критически рассматривается система цен предприятий, введенная в Польше в 1960 году, а также определяются условия, от выполнения которых зависит правильное функционирование этих цен. Авторы отчета считают, что материально заинтересованность коллектива предприятия следует связать с прибылью. Цены предприятий должны быть основой для исчисления объема производства, устанавливаемого плановыми заданиями, и выполнять расчетные функции: их нужно корректировать по мере изменения цен сырья. Ответ содержит предложения относительно принципов формирования цен предприятий. Одним из таких принципов является дифференциация норм прибыли с целью стимулирования производства соответствующих видов продукции.

Проблема разработки показателей оценки деятельности предприятий обсуждалась на конференции, организованной Польским экономическим обществом. В 5 номере журнала опубликован доклад **Е. Струминского** на этой конференции — «Политика цен и показатели оценки деятельности промышленного предприятия». Как и в упомянутой выше его статье, тов. Струминский делает акцент на обеспечении завершенности системы цен. Проблема, по его мнению, состоит в том, чтобы при необходимости в социалистическом хозяйстве стабилизацию цен избежать их неподвижностью, вредной с экономической точки зрения. Автор обращает внимание на целесообразность совершенствования цен сырья, имеющих, однако, еще ряд недостатков; после их устранения цены сырья могли бы выполнять функции показателей оценки производственной деятельности. С этой точки зрения, реформа цен сырья должна состоять в постепенном введении одинаковых на близком по величине норм накопления в отношении отдельных групп товаров.

Главной проблемой в области цен на средства производства тов. Струминский считает применение на практике цен, дифференцированных в зависимости от качества продукции.

На проблемах, затронутых **Е. Струминским**, останавливаются в том же номере **М. Каленский** («Замечания о ценах предприятий, показателях изменения продукции

и контроле за качеством»), который подчеркивает роль цен предприятий, а также критически рассматривает показатели валовой и товарной продукции, использование которых стимулирует производство материальной продукции. Одновременно тов. Каленский обсуждает достоинства показателей, опирающихся на чистую продукцию.

Критика показателей валовой и товарной продукции содержится также в статье заместителя председателя Национального польского банка **Б. Бялеса** «Критерии оценки деятельности промышленного предприятия в области использования фонда заработной платы» (№ 2). При выборе показателей для оценки правильности формирования фонда заработной платы, по его мнению, следует принять во внимание следующие критерии:

показатели, о которых идет речь, должны создавать возможность для директивного формирования фонда заработной платы; наиболее приемлемы те показатели, которые могут быть одновременно основой планирования в центральных планирующих органах и на предприятиях; наиболее подходящим при оценке величины фонда заработной платы следует признать количественный показатель объема продукции предприятия, учитывающий трудоемкость единственного или ведущих изделий данной отрасли производства;

на второе место тов. Бялеса ставит показатели стоимости продукции нетто, среди которых предпочтительнее последовательно отдавать показателям, опирающимся на цену переработки, на модифицированную форму стоимости чистой продукции и на нормативы трудоемкости;

необходимо последовательно устранять показатели продукции брутто.

В том же номере проблему показателей рассматривает заместитель министра легкой промышленности **В. Казекет** («Показатели объема производства в легкой промышленности», который высказывается за сохранение валовой и товарной продукции в качестве измерителей результатов производственной деятельности и инструмента для установления главных пропорций в народном хозяйстве. При этом он считает, что ни валовая, ни товарная продукция не могут быть основой для определения в плане величины фонда заработной платы и проверки использования этого фонда, особенно на предприятиях, выпускающих про-

дукцию, неоднородную с точки зрения цен и трудоемкости. Для этого нужны другие показатели, учитывающие прежде всего трудоемкость продукции.

С показателями оценки деятельности предприятий связаны проблемы материальных стимулов. Об этом пишет в 7 номере журнала **С. Стопан** — «Новые принципы премирования работников умственного труда». Одним из основных преимуществ этих принципов, по его мнению, является создание единой системы стимулов, представляющей собой синхронно действующий во всей промышленности — от объединения до цеха производственного предприятия — механизм. При этом в системе стимулов поднят значимость основного премиального фонда. Новая премиальная система вводит принцип применения стимулов в зависимости от значения и характера труда работника, а также точнее определяет общие и отраслевые условия выплаты премий.

В поисках новых решений в области планирования и управления хозяйством существенную роль играют эксперименты. О результатах некоторых экспериментов в польской машиностроительной промышленности пишет **Г. Ставиецкий** в статье «Сущность и механизм действия новых методов планирования и оценки результатов хозяйственной деятельности предприятий» (№ 8 — 9), а также **Л. Шмидт** «Экономический эксперимент — один из узловых вопросов технического прогресса» (№ 12).

Проблемы международного разделения труда и международного обмена широко освещались на страницах польских экономических журналов, в том числе «Господарки планов».

В 7 номере опубликована статья министра внешней торговли ПНР **В. Трончинского** «Планирование и задачи внешней торговли», в которой подчеркивается необходимость более гибкого планирования заданий в области товарного обмена с другими государствами, а также организации и изменения характера директивных показателей в этой области. По его мнению, следует уделять больше внимания перспективному планированию, развивать исследования конъюнктуры, сделать более тесным сотрудничество между промышленностью и внешней торговлей, учитывать влияние внешней торговли на формирование долгосрочных программ капитальных вложений и расширение производства и экспорта — совершенствовать материальные стимулы

в области развития экспортного производства. В журнале помещены также материалы о зависимости основных экономических величин от внешней торговли, об эффективности экспорта на условиях кредита, о национальном доходе и внешнеторговых ценах, об экономических критериях международной специализации социалистических стран и др.

Проблемы экономического сотрудничества социалистических стран посвящен четвертый номер журнала, подготовленный братскими редакциями соответствующих журналов ряда социалистических стран и вышедший в связи с пятидесятилетием Совета Экономической Взаимопомощи.

Большое место в «Господарке плановой» занимают проблемы сельского хозяйства и развития отдельных районов страны. Среди них можно назвать статьи по вопросам децентрализации планирования сельского хозяйства, системы планирования в государственных сельских хозяйствах, развития сельского хозяйства в планах отдельных районов и др.

В течение долгого времени в Польше ведутся работы по подготовке плана на 1966—1970 годы. Предварительные результаты этих работ занимали много места на страницах журнала в 1964 году. В 6 номере Председатель Комиссии Планирования С. Ендриховский пишет о главных факто-

рах, определяющих объективные возможности развития польской экономики в 1966—1970 годах, к которым он относит уровень развития производительных сил, демографические факторы, естественные ресурсы страны и характер связей национальной экономики с мировой экономикой. Как отмечает С. Ендриховский, инвестиционные возможности Польши ограничены тем, что она является страной со средним уровнем развития; в 1966—1970 годах Польшу ожидает «демографический пик», обусловленный значительным приростом трудоспособного населения. Автор рассматривает подробно виды и запасы природных богатств, определяет основные тенденции развития внешней торговли.

В статьях гг. В. Буха, З. Дейчмана, П. Червинского и других дается подробная характеристика заданий пятилетнего плана по основным секторам и отраслям хозяйства, эффективности капитальных вложений в перспективе пятилетия, рассматривается развитие внешнеторговых связей Польши в 1966—1970 годах, перспективы развития сельского хозяйства, промышленности и наиболее важных ее отраслей.

Как и в предыдущие годы, на страницах «Господарки плановой» выступали авторы из социалистических стран, публиковались обзоры журналов, издаваемых в этих странах.

Экономические планы Индии

Е. Троицкий

Среди освободившихся стран республика Индия — крупнейшее государство Юго-Восточной Азии, занимает явное место как по масштабам роста государственного сектора, так и по опыту осуществления экономических программ.

Путем амьштательства государственного аппарата в экономику правящие круги Индии рассчитывают преодолеть экономическую отсталость страны, в какой-то мере ослабить зависимость ее от империалистических держав, создать современную промышленность, обеспечить условия для процветания национальной буржуазии, укрепления обороноспособности и политического положения страны.

Государственное экономическое регулиро-

вание в Индии при наличии частного сектора не может охватить все народное хозяйство. Законы капитализма ослабляют регулирующее воздействие государства и усиливают стихийные элементы в экономике. Правительство Индии регулирует развитие государственного сектора, на частные предприятия оно пытается воздействовать путем кредитной политики, политики цен, таможенных пошлин и т. д.

Индия вступает в последний год третьего пятилетнего плана (1961/62—1965/66). Завершается разработка четвертой пятилетней программы. О масштабах ассигнований индийского правительства на развитие экономики можно судить по данным таблицы 1.

Таблица 1

Государственные ассигнования на осуществление экономических планов Индии*
(в млн. рупий)

Отрасли экономики	Фактические ассигнования		Намеченные ассигнования
	1961/62—1965/66 гг.	1966/67—1969/70 гг.	1961/62—1965/66 гг. (план)
Сельское хозяйство	2 899	5 290	10 902
Производство электроэнергии и ирригация	5 829	8 657	16 804
Фабрично-заводская промышленность	421	8 999	16 823
Мелкая промышленность и ремесло	5 178	12 998	16 547
Транспорт и связь	4 119	7 302	14 164
Социальные нужды	607	998	1 103
Прочие			
Итого	19 600	45 000	80 985

* Monthly Abstract of Statistics (New Delhi), December 1961, p. 91.

Цифры таблицы свидетельствуют о неуклонном увеличении государственных расходов на осуществление экономических программ. Особенно являлся рост ассигнований на нужды промышленности, электроэнергети-

ки, сельского хозяйства и других отраслей экономики. По сметкам четвертого пятилетнего плана, сумма капиталовложений в народное хозяйство определена в 225 миллиардов рупий, из которых 145—155 мил-

лиардов составят государственные капиталовложения¹.

Премьер-министр Индия Л. Б. Шастри подчеркивал необходимость всемерного развития государственного сектора в период четвертого пятилетнего плана.

Индийский народ добился значительных успехов в выполнении экономических программ. С 1950/51 до 1963/64 финансового года национальный доход Индии в ценах 1948/49 года увеличился с 88,5 миллиарда рупий до 139,4 миллиарда². Индекс промышленного производства в 1951 году составлял 73, а в 1963 году — 163,6, в августе 1964 года — 176 (за 100 принят уровень 1956 года)³, то есть промышленное производство выросло более чем в полтора. Важнейшие отрасли тяжелой промышленности — металлургия, химия, цементная промышленность и др. — развивались быстрее традиционной для Индии текстильной промышленности (таблица 2).

Таблица 2

Индекс среднегодового производства в промышленности Индии (уровень 1956 года принят за 100)⁴

Отрасль промышленности	1961 г.	1962 г.	1963 г.
Горнодобывающая	67,0	161,3	164,3
Электростанционная	80,9	223,4	264,6
Сталеплавильная . . .	80,5	278,0	297,7
Алюминиевая	59,2	276,8	407,9
Химическая	72,9	183,9	221,2
Цементная	64,8	161,4	166,5
Текстильная (хлопчатобумажная) . . .	79,1	109,6	115,5

¹ Reserve bank of India bulletin, Bombay, January 1964, p. 99.

Осуществление экономических программ приводит к большим переменам в индийском народном хозяйстве: развиваются важнейшие отрасли индустрии, значительно расширяется ассортимент выпускаемых промышленных товаров, впервые стали производиться промышленные котлы, крапи, точные инструменты, тракторы, автоматические ткацкие станки, бетонные вальтеры, мош-

ные турбоснабсы, гидравлические прессы, часы и многие другие изделия⁵.

Начиная с 1951 года строительство государственных предприятий является важнейшим путем формирования государственно-капиталистического сектора. Индия создает таким путем прочную металлургическую базу. За период первого и второго пятилетних планов построены три государственных металлургических завода мощностью 1 миллион тонн стали в год каждый. Эти заводы расширяются в период третьего пятилетнего плана; ко времени завершения четвертого пятилетнего плана годовую мощность этих предприятий предполагается увеличить: завода в Бихлан — до 3,5 миллиона тонн (построен с помощью СССР), завода в Руркеле — до 2,5 миллиона тонн (сооружен с участием западногерманских монополий), завода в Дурганпуре — до 3 миллионов тонн (построен при участии английских компаний). В Индии созданы крупные государственные предприятия в химической, машиностроительной и других отраслях промышленности.

На долю государственного сектора приходится большая часть строящихся в стране металлургических и машиностроительных заводов, энергетических объектов, девять десятых производства химических удобрений. Объем оплаченного капитала государственных акционерных компаний возрос с 660 миллионов рупий в 1957 году до 8494 миллионов рупий в сентябре 1963 года, что составляет 37% всего оплаченного капитала акционерных компаний страны. Государственный сектор в 1962 году дал 10% национального дохода Индии⁶. В руках государства находятся многие ключевые позиции в экономике.

В третьем и проекте четвертого пятилетнего планов делается особый упор на прогресс сельского хозяйства, одновременно продолжается курс на усиленное развитие металлургии, электроэнергетики, машиностроения, химии и других отраслей промышленности⁷. В проекте четвертого пятилетнего плана, в частности, подчеркивается необходимость ускорения развития промышленности, производящей предметы потребления,

причем не только в рамках частного, но и в рамках государственного сектора.

Плановые органы индийской республики составляют перспективные экономические программы, рассчитанные на длительный период. Так, третий пятилетний план является первым разделом проекта долгосрочной программы на период около 15 лет. За это время экономика Индии, по расчетам плановых органов, должна обрести самостоятельность.

При составлении долгосрочных перспективных планов учитывается опыт первых экономических программ, достигнутые темпы роста национального дохода. По свидетельству проф. Махалабиса, при разработке первого пятилетнего плана не применялись материальные балансы. В результате задвинутое тогда предложение построить металлургический завод мощностью 1 миллион тонн стали в год было отвергнуто. Между тем в ходе выполнения плана резко возросла потребность в стали и пришлось увеличить затраты иностранной валюты на ее импорт. В ходе осуществления последующих пятилетних планов черная металлургия получила значительное развитие.

В третьем пятилетнем плане ставились задачи — улучшить качество технико-экономической информации, необходимой для анализа и установления правильных пропорций между различными отраслями экономики. Большое внимание уделяется вопросам правильного учета соотношения между капиталовложениями и нуждами потребления. Специальный раздел плана посвящен балансу экономического развития отдельных хозяйственных районов. В то же время подчеркивается важность приближения новых строок и промышленных предприятий к источникам сырья⁸.

В процессе разработки четвертого пятилетнего плана ставятся задачи учета недостатков третьего плана, более детально разработать главные проекты, усилить координацию в работе государственных экономических учреждений и т. д.⁹

В ходе осуществления пятилетних планов и развития государственного сектора в Индии исстает немало трудностей как социально-экономического, так и технического характера. Индийская буржуазия представляет собой более авантюристскую силу, чем за-

падные буржуазии в соседних странах Юго-Восточной Азии. Это объясняется сравнительно высокой степенью концентрации производства и капитала в Индии. В стране сложились местные монополистические объединения: Тата, Бирла и другие. После продолжения независимости развитие частнокапиталистического предпринимательства заметно ускорилось. В 1950—1960 годах численность рабочего класса в государственной фабрично-заводской промышленности Индии выросла на 200 тысяч человек, а рабочих частной промышленности — примерно на 773 тысячи¹⁰. Быстро идет процесс обогащения монополистической верхушки индийской буржуазии. Под контролем 11 богатейших монополистических групп находятся более трети крупнейших промышленных компаний Индии.

Руководители индийского правительства неоднократно выступали против концентрации экономической власти в руках немногих и развития монополистических тенденций. Аналогичные идеи содержатся в текстах пятилетних планов¹¹. Однако богатства индийской крупной буржуазии продолжают расти, мало того, она извлекает выгоды и из развития государственного капитализма. По словам индийского монополиста Г. Бирла, государственный сектор способствует ускорению роста частнокапиталистического предпринимательства в Индии. Частные предприятия пользуются государственными железнодорожными, металлургическими и электротехническими станциями. Так, часть электроэнергии государственных энергетических объектов, построенных в долине р. Дамодар, предназначена для обслуживания нужд концерна Тата. Монополия Тата неоднократно получала от правительства крупные кредиты. Большая кредитная помощь была оказана государством частной паровозной компании «Джайвант» и другим частным компаниям.

Если в развивающихся странах, вставших на путь некапиталистического развития, государственный сектор носит антикапиталистический характер, то в Индии он является государственно-капиталистическим. В то же время между государственным и частным

¹ Industrial India, New Delhi: December 1964, p. 28.

² Индия, М. Изд. Посольства Республики Индия в СССР, 1965, № 2, стр. 15.

³ Monthly Abstract of Statistics, December 1964, p. 13.

⁴ Indian Economy 1961—63, New Delhi, pp. 32, 33, 39 etc.

⁵ K. Bhattacharyya, Indian Plans: A Generalist Approach, Bombay, 1963, p. 139.

⁶ Third Five Year Plan, New Delhi, 1961, p. 49, 50. «Indial India», December 1964, p. 25.

⁷ Third Five Year Plan, p. 29, 142.

⁸ Industrial India, December 1964, p. 29; БИКИ, 1965, № 1.

⁹ Monthly Abstract of Statistics, December 1961, p. 78, 79.

¹⁰ The Hindu Weekly Review, 16 March 1959, p. 13. «Third Five Year Plan», p. 13; Reserve Bank of India Bulletin, March 1964, p. 281.

секторами в индийской экономике есть серьезные противоречия. Индийская крупная буржуазия и крупные землевладельцы выступают против интенсивного роста государственного сектора, видя в нем конкурента и своего рода отрицание частного предпринимательства. В последние годы индийская реакция резко усилила свое наступление на позиции демократических сил страны, выступила против проведения прогрессивных реформ. Так, в резолюциях, принятых на конференции (1964 год) крупной правой партии «Свободная» выдвигались требования отменить третий пятилетний план, упразднить правительственный контроль в экономике, всецело поощрять частный сектор. Специальная резолюция была принята против требований демократических сил национализировать банки.

Основные трудности государственного экономического строительства в Индии заключаются в антагонистической классовой природе общественного устройства, в социально-экономической отсталости страны, противодействии внутренним и внешним реакционным силам. Мероприятия по осуществлению экономических программ проводятся в условиях действия законов капиталистического способа производства. Частные предприятия не соблюдают рекомендаций экономических планов по капиталовложениям и производят их исходя из интересов извлечения прибыли. Народному хозяйству Индии свойственна циклическая производственная, оно не свободило от влияния мирового капиталистического хозяйства. Рост промышленного производства происходит неравномерно. Многие плановые задания не выполняются. Программы капиталовложений и другие задания экономических планов неоднократно пришлось сокращать. Так, в 1968 году строительство целого ряда предприятий, намеченное по второму пятилетнему плану, пришлось законсервировать¹. Сейчас темпы роста промышленного производства отстают от темпов, предусмотренных по третьему пятилетнему плану². Важные стройки третьего пятилетнего плана недополучают в срок необходимые денежные и материальные ресурсы. Действительная стоимость многих новых предприятий намного превышает намеченную в планах.

Чрезвычайно острый характер носят валютно-финансовые трудности. Осуществление планов экономического развития требует больших капиталовложений. Доходы местных ямущих классов и иностранных монополий затрачиваются слабо, зато усиленно налоговый пресс на трудящихся. Правительство широко использует дефицитное финансирование экономических планов, то есть прибегает к дополнительной эмиссии денег.

Тяжелым бременем для экономики Индии являются военные расходы. В 1955/56 году военные расходы Индии составили 1722,3 миллиона рупий, а по бюджету на 1963/64 год были намечены в сумме 8670 миллионов рупий.

Несмотря на успехи, достигнутые в промышленности, экономика Индии все же остается отсталой. В 1960/61 году удельный вес промышленности в создании национального дохода страны составил всего 17,5%. По мнению крупного индийского экономиста К. Бхаттачарья, «при нынешних темпах развития возрождение экономической стабильности наступит лишь через 40 лет, и лишь к тому времени Индия приблизится к стадии экономической самостоятельности»³.

После освобождения в Индии был принят ряд законов об аграрных реформах, которые несколько ускорили развитие капитализма в сельском хозяйстве. Однако общая картина земледелия изменилась мало. Кучка крупных помещиков держит в своих руках половину земельной площади. Неразрешенность аграрного вопроса тормозит развитие сельского хозяйства, рост внутреннего рынка частной и государственно-капиталистической промышленности приводит к нехватке продовольствия, на ввоз которого затрачиваются средства, необходимые для строительства промышленных предприятий. Для многих государственных промышленных предприятий не хватает квалифицированных кадров. Решившие государственного сектора в Индии тормозятся и из-за того, что деятельность государственных компаний часто оказывается убыточной. Третьим пятилетним планом намечалось получить от государственного сектора 4,5 миллиарда рупий дохода, то есть в среднем 900 миллионов рупий в год, между тем в 1960/61 году, по данным Бхаттачарья, получено всего 10 миллионов.

¹ Indian Economic News—63s, p. 33.

² ACCC Economic Reviews, New Delhi; 25 February 1964, p. 31.

³ K. Bhattacharya, Indian Plans..., p. 157.

Нередко новые государственные предприятия работают с неполной загрузкой. Многие предостерегают в области совершенствования техники разработки и осуществления экономических программ, в сфере организации производства и управления государственными секторами.

Прогрессивные силы Индии поддерживают антифеодалные, антиимпериалистические мероприятия правительства, его курс на развитие государственного сектора. «Либо шаг, предпринимаемый правительством для укрепления национальной свободы и национальной экономики против империалистических, феодальных и монополистических интересов, встретит нашу самую энергичную и неограниченную поддержку», — говорилось в резолюции IV съезда компартии Индии.

Рабочий класс резко выступает против антидемократических мероприятий правительства, критикует его непоследовательность в решении насущных вопросов развития национальной экономики. Индийская компартия уделяет большое внимание вопросам разработки и проведения в жизнь экономических планов. В документах компартии Индии подчеркивается положительное значение выраженного в пятилетних планах курса правительства на индустриализацию страны. Одновременно отмечают противоречия между целями и методами осуществления планов. Так, демократическая печать Индии несла о серьезных недостатках планирования, проявляющихся в отсутствии программы ликвидации помещичьего земледелия, в недооценке использования внутренних ресурсов и чрезмерной зависимости от займов и помощи империалистических держав, в отсутствии эффективной программы борьбы с безработицей. Трудящиеся требуют широкой национализации собственности крупного иностранного и местного капитала, ликвидации коррупции в руководстве государственных предприятий, участия представителей рабочих в управлении государственным сектором. Новая программа Коммунистической партии Индии, принятая на ее VII съезде в декабре 1964 года, дает индийскому народу перспективу перехода на путь некапиталистического развития. Сама жизнь убеждает индийский народ, говорится в программе, что он не сможет освободиться от эксплуатации, нищеты и голода на пути капиталистического развития страны.

Иностранный монополистический капитал

еще располагает в Индии мощными позициями в ряде важных отраслей экономики. После второй мировой войны английские монополии потеряли некоторые свои позиции в Индийской республике, однако сумма английских капиталовложений даже увеличилась, составив в 1958 году 5706,4 миллиона рупий против 3658,3 миллиона в 1948 году¹. В последние время индийское правительство способствует широкому привлечению иностранного капитала в экономику страны, в 1956 году оно одобрило вложения иностранного капитала в 17 проектах, в 1959 году — в 172, в 1961 году — в 400 проектах². Опорой иностранных компаний в стране являются их экономические связи с местной крупной буржуазией. Банки США, Англии и других западных держав предоставляют индийским монополистам кредиты. После второй мировой войны индийские предприниматели нередко прибегали к составу правлений иностранных предприятий, действующих в Индии. Иностранные монополии применяют в стране как старые, так и новые методы империалистической политики. Они стремятся направить страну по пути развития капитализма. Политика иностранного монополистического капитала — это серьезное препятствие на пути осуществления экономических программ индустриализации республики.

Позиция Советского Союза в отношении развивающихся стран, борющихся за укрепление своей экономической независимости, принципиально отличается от позиции империалистических держав. «КПСС рассматривает братский союз с народами, сбросившими колониальное ярмо, как один из краеугольных камней своей международной политики», — говорится в Программе Коммунистической партии Советского Союза. Советско-индийские экономические и технические сотрудничество активно способствует индустриализации и развитию самостоятельной национальной экономики Индии. Важной особенностью этого сотрудничества является то, что так же как и с другими освобожденными странами оно осуществляется в виде строительства предприятий и проведения работ в государственных секторах индийской экономики, в то время как

¹ A. Roy, Some Aspects of Economic Development in India since Independence, Calcutta, 1961, p. 21.

² Overseas Business Reports, Washington, January 1963, No 26 p. 20—21.

капиталистически развитые державы преимущественно способствуют росту частного сектора с широким участием монополий западных стран. Советский Союз и другие социалистические страны оказывали Индии техническое и экономическое содействие в осуществлении ее пятилетних планов. Советский Союз помогает Индии создавать прочную базу тяжелой промышленности в государственном секторе. Успешно работает Хилакский металлургический завод. Одновременно он расширяется при содействии СССР и к концу третьего пятилетнего плана будет давать одну четверть всего производства стали в Индии. Уже работают многие цехи заводов тяжелого машиностроения в Ранчи и горношахтного оборудования в Дургатуре, строящиеся при содействии СССР. Первый из них будет ежегодно выпускать оборудование, которым можно оснастить металлургический завод мощностью 1 миллион тонн стали в год. Важную роль играет советско-индийское сотрудничество в создании национальной государственной нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности. При содействии СССР в Индии открыт ряд месторождений нефти, ведутся работы по организации нефтепромыслов и строятся два крупных нефтеперерабатывающих завода. Содействие социалистических стран развитию нефтяной промышленности Индии ограничено хозяйственным монополизмом США и Англии в этой отрасли экономики. Помощь социалистических стран вносит в развитие отдельных отраслей экономики Индии элементы устойчивости. Сооружение в государственном секторе Индии металлургических, машиностроительных, химических, нефтеперерабатывающих, фармацевтических и других предприятий улучшает финансовое положение республик, так как освобождает ее от импорта многих дорогостоящих изделий.

Развитие советско-индийских торгово-экономических отношений осуществляется на взаимовыгодной основе. Советский Союз, поставя комплексное промышленное и

другое оборудование, оказывая техническую помощь в строительстве предприятий, подготовке индийских технических кадров и предоставляя кредиты для такого технического содействия, получает от Индии многие товары, необходимые народному хозяйству Советского Союза. Это кожаное сырье, чай, растительные масла, спенин, а также изделия индийской промышленности: ткани, джутовые изделия и другие товары.

При осуществлении экономических планов органы регулирования экономики Индии стремятся учесть опыт зарубежных стран. Особый интерес pronounced в практике планирования в СССР.

В результате тесных экономических взаимоотношений между рядом социалистических стран и Индией империалистические державы утратили свою монополию на снабжение Индии промышленным оборудованием, под влиянием этого они даже вынуждены менять условия своей «помощи», несколько сдерживая экспансионистские устремления.

Вокруг вопросов развития государственного капитализма в Индии идет ожесточенная борьба различных политических сил. Наступление реакции создает угрозу приватизации части государственной собственности и свертывания масштабов планового экономического строительства. Государственное вмешательство в экономику Индии осуществляется на капиталистическом сырье и в значительной мере используется индийской буржуазией для своего обогащения. Однако деятельность национальной буржуазии еще не утратила всех антиимпериалистических тенденций. В данных исторических условиях рост государственного сектора и политика осуществления экономических планов в Индийской республике носят прогрессивный характер, так как способствуют ликвидации ее хозяйственной отсталости, упрочению экономической независимости и созданию материальных предпосылок для успешного развития страны по пути социального прогресса.



Рациональная организация труда ИТР

М. Бухтояров

(г. Челябинск)

Технический прогресс связан с существенными изменениями в составе рабочей силы. Это выражается в росте числа инженерно-технических специалистов, увеличении доли их труда во всех сферах социального производства, а качественное изменение основных функций инженерно-технических работников.

Особое влияние технический прогресс оказывает на содержание труда ИТР, что проявляется при изучении выполняемых ими функций, при анализе сдвигов в структуре штатов и должностей.

Вопросы организации инженерно-технического труда приобретают исключительное важное значение, так как потеря, которые несет народное хозяйство из-за неполного использования рабочего времени работников умственного труда, а ведь ли меньше потерь, причиняемых нерациональным использованием рабочего времени работников физического труда.

Абсолютный и относительный рост доли труда ИТР в затратах общественного труда — процесс закономерный, который свидетельствует о том, что мы имеем дело с крупной экономической и социальной проблемой. Рост производительности труда инженерно-технических работников стал необходимым условием повышения эффективности общественного труда. Поэтому в настоящее время большое значение приобретают вопросы качества этого труда, его эффективности. Эта проблема разрешается лишь путем научной организации и широкого использования современных технических средств совершенствования труда инженерно-технических работников.

Инженерно-технический труд на предприятиях делится на два вида. Одна группа ИТР — это работники конструкторских,

технологических и других отделов и лабораторий, другая — занимается непосредственно организацией производства. Содержание труда тех и других различно. Инженерно-технические работники, осуществляющие организацию и управление производством (начальники цехов и смея, мастера), следят за исправностью оборудования, технологией, расстановкой людей, организацией их труда. Много времени у этих работников уходит на улаживание различных вопросов материально-технического снабжения. Кроме того, эти специалисты являются непосредственными воспитателями коллектива.

При современной организации управления решение большинства вопросов происходит при обязательном личном участии начальников и мастеров цехов. Особенно много обязанностей у начальников цехов. Организация, выполнение норм выработки, организация заработной платы, социальное обеспечение, трудовая дисциплина, охрана труда и техника безопасности, не говоря уже об ответственности за выполнение производственного плана и отдельных заданий руководства завода — такое далеко не полный перечень вопросов, которыми должен заниматься начальник цеха. Много времени отнимает у него совещания, заседания и т. д.

Фотография рабочего дня 344 инженерно-технических работников, проведенная в период с 7 по 12 августа 1964 года на предприятиях цветной металлургии и химической промышленности Южного Урала, показывает, что значительная часть рабочего времени инженерно-технических работников используется нерационально.

В приведенной ниже таблице на основе фотографии рабочего дня показана струк-

тура рабочего времени начальников цехов, заместителей начальников цехов, начальников смен и старших мастеров, мастеров основных и вспомогательных цехов. У начальников цехов и их заместителей не свойственная по характеру их специальности работа отнимает 44% рабочего времени, у мастеров основного производства — 45,8%, у мастеров вспомогательного производства — 49%. Например, на Челябинском заводе орстекла рабочее время заместителя начальника цеха распределено следующим образом: работа инженерно-технического характера — 32,2%, организа-

ционно-административная — 30,7%, совещания и подготовка к ним — 37,1%. В среднем на предприятиях цветной металлургии и химической промышленности данного союзнозавода анализа рабочего дня заместителя начальника цеха, то есть технического руководителя производства, показала следующее: 16,1% рабочего времени уходит на совещания и подготовку к ним, 27,9% — на организационную работу (снабжение, сбыт и прочее) и только 56% используется для технического руководства цехом. Примерно такой же баланс рабочего времени и у мастеров.

Структура рабочего времени ИТР предприятий цветной металлургии и химической промышленности Южно-Уральского СНХ (в %)

Наименование должностей	Работа инженерно-технического характера	Работа организационно-административного характера	Работа, не требующая специальных знаний	Производственные совещания и подготовка к ним	Работа инженерно-технического характера	Работа организационно-административного характера	Работа, не требующая специальных знаний	Производственные совещания и подготовка к ним
Южно-Уральский никелевый комбинат					Уфалейский никелевый завод			
Начальник цеха	48,6	28,1	7,3	16,0	51,4	32,6	—	16,0
Заместитель начальника цеха	60,5	16,6	5,5	17,4	74,1	21,4	—	4,2
Начальник смены	—	—	—	—	74,1	18,6	2,5	4,8
Мастер основного цеха	51,9	28,7	16,0	5,4	78,4	18,2	3,4	—
Мастер вспомогательного цеха	46,0	39,4	6,8	7,8	71,1	26,7	2,2	—
Гайский горнообогатительный комбинат					Челябинский цинковый завод			
Начальник цеха	33,6	49,6	—	16,8	41,3	34,3	2,6	21,8
Заместитель начальника цеха	—	—	—	—	37,2	46,8	—	16,0
Начальник смены	46,5	46,5	—	7,0	—	—	—	—
Мастер основного цеха	58,5	41,9	—	—	63,7	26,4	2,2	7,6
Мастер вспомогательного цеха	66,3	29,5	—	4,2	25,0	65,8	2,8	6,4
Оренбургский завод РТИ					Завод орстекла			
Начальник цеха	27,0	47,0	11,8	14,2	28,3	71,7	—	—
Заместитель начальника цеха	35,7	23,6	4,4	16,3	32,2	39,7	—	37,1
Начальник смены	25,6	57,0	9,9	7,5	78,0	17,8	4,2	—
Мастер основного цеха	32,0	58,0	10,0	—	50,0	37,1	1,0	11,9
Мастер вспомогательного цеха	26,2	66,3	7,8	—	53,8	29,5	4,8	11,9
Южный рудник					Соля-Илецкое рудоуправление			
Начальник цеха	32,6	44,9	11,8	9,7	60,1	33,0	—	6,9
Заместитель начальника цеха	16,7	66,0	12,6	4,7	—	—	—	—
Начальник смены	27,8	64,0	8,2	—	89,5	10,5	—	—
Мастер основного цеха	56,2	8,0	36,5	0,3	15,3	15,3	—	—
Мастер вспомогательного цеха	39,8	14,8	44,5	0,9	62,5	37,5	3,2	—

Анализ использования рабочего времени инженерно-техническими работниками предприятий цветной металлургии и химической промышленности Южно-Уральского СНХ показывает, что внедрение различных средств механизации и автоматизации их труда позволит сэкономить от 45 до 49% рабочего времени. Тем самым можно высвободить значительное количество ИТР и направить их в научно-исследовательские группы.

На ряде предприятий Южно-Уральского союзнозавода создаются информационно-вспомогательные центры, задачей которых является подготовка производства, комплексные расчеты планирования и материально-технического снабжения. Одновременно широкое внедрение получает углубленная диспетчеризация, механизированная обработка, составление массовой документации. Внедрение техники в управление производством изменяет содержание труда инженерно-технических работников, повышает его культуру, освобождает от текущих, дает возможность заниматься действительно творческой, поисковой работой, ускорить сроки ее выполнения и сводит к минимуму возможность ошибок и просчетов.

В связи с внедрением механизации и автоматизации в управление производством возникает проблема подготовки специалистов для этой области, а также подготовки инженерно-организаторов, которые должны заниматься поиском наиболее рациональных путей улучшения организации и управления. Интересен в этом отношении опыт США, где на некоторых предприятиях созданы отделы по организации производства и научно-исследовательские отделы по вопросам управления.

Инженер-организатор — это специалист широкого профиля, знающий вопросы конструирования, технологии, экономики и организации данного производства, осуществляющий организационно-техническое руководство определенным участком производства. Подготовка такой категории работников позволит устранить большие потери времени и у рабочих. Как показала самофотография рабочего дня 6442 рабочих, проведенная за период с 7 по 12 августа 1964 года на предприятиях цветной металлургии и химической промышленности Южного Урала, значительные потери рабочего времени происходят вследствие недостатков в организации производства и труда.

Общая потеря рабочего времени составила в среднем 12,53%. На Южно-Уральском никелевом комбинате и Уфалейском никелевом заводе потеря рабочего времени по второй и третьей сменам составила соответственно 23,5 и 20,75%, в том числе 14,1 и 11,5% — по организационно-техническим причинам. На Кербашском горно-металлургическом комбинате простоя рабочих в III смене составляют почти четверть рабочего времени, на них 13% — по организационно-техническим причинам.

Более точный анализ причин потерь рабочего времени дает фотография, проведенная в ноябре 1963 года на предприятиях цветной металлургии и химической промышленности союзнозавода. Фотографиями рабочего дня было охвачено 2008 человек. Из общего количества потерь рабочего времени 66,5% связано с причинами организационно-технического характера.

В организации инженерно-технического труда важное значение имеет его рационализация. Рациональное использование инженерно-технических работников предполагает устранение потерь и непроизводительных затрат труда. Именно эту задачу решает специализация инженерного труда, концентрация одних специалистов на исследовательской работе и передача организационных функций инженерно-организаторам.

Следует отметить, что на ряде предприятий Южного Урала установлена определенная система в работе инженерно-организаторов, которая требует от них творчески мыслить, настойчиво искать. В эту систему входят обязательные занятия в технической библиотеке, командировки на родственные предприятия, участие в творческих комплексных бригадах по внедрению новой техники и технологии.

Хорошо поставленная техническая пропаганда и техническая информация, активная рационализаторская работа, систематическая учеба инженерно-технических работников, выявленная их расстановка и активное участие в техническом прогрессе на Челябинском цинковом заводе позволяют правильно решать вопросы производства, постоянно выполнять государственный план, достигать более высоких показателей по использованию оборудования, сырья и вспомогательных материалов, чем на родственных предприятиях. Только в 1963 году создано 11 заводских школ передового опыта, в которых обучалось 84% работников.

щих. Инженерно-технические работники, мастера и рабочие завода принимают участие в работе межзаводских и межреспубликанских школ передового опыта. На технических совещаниях, семинарах и конференциях рассматриваются вопросы внедрения новой техники и технологии, состояния рационализаторской работы.

Интересен опыт работы с инженерами на Челябинском заводе органического стекла: для выявления внутренних резервов на этом предприятии раз в год каждому работающему дается анкета, в которую он

вносит свои предложения по улучшению своего рабочего места. Данные этих анкет затем обобщаются, изучаются руководством завода, и многие предложения внедряются в производство. Два раза в месяц у главного инженера и раз в месяц у директора проводятся оперативные совещания по проверке выполнения месячных планов инженерно-технической работы.

Эти примеры свидетельствуют о том, что в современных условиях можно многое сделать для рациональной организации инженерно-технического труда.

Нормативный учет и экономический анализ

Н. Чуйко,

Волго-Вятский совнархоз

Нормативный метод учета открывает большие возможности для анализа и совершенствования экономической работы на предприятиях. Сутью его заключается в том, что в специальных документах систематически фиксируются отклонения от установленных норм расхода сырья и материалов, а также от расценок за выполняемые рабочими производственные операции. Причем в каждом из этих документов обязательно указывается, по какой причине и по чьей вине допущено отклонение от норм и расценок.

Однако нормативный метод учета применяется не на всех предприятиях, да и там, где он введен, возможности его используются далеко не полностью. Так, нормируется не все, а только производственная заработная плата, удельный вес которой в себестоимости продукции целого ряда отраслей промышленности невелик (4—6%). Не нормируются так называемые накладные расходы — цеховые, в том числе и расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, и общезаводские, тогда как удельный вес накладных расходов в себестоимости отдельных отраслей промышленности достигает 35%. В связи с этим возникает необходимость в организации оперативной учетной информации об этих расходах в нормировании большинства из них. Например, амортизация оборудования может быть нормирована в расчете на час работы каждого агрегата отдельно и все-

го парка машин того или иного производственного участка, а также на единицу продукции. Транспортные расходы могут быть нормированы в расчете на тонну груза, а следовательно, и на единицу продукции, исходя из веса каждого изделия. Аналогичным путем можно нормировать расход технологического топлива, силовой энергии, стандартного инструмента, да и любой другой вид накладных расходов. Это позволяет вскрыть некоторые резервы, заложенные в этой категории издержек производства.

Руководство предприятия или цеха должно ежедневно знать, сколько и какой продукции выпущено за день, основные показатели работы отдельных участков, цехов, служб и предприятий в целом. Какие же показатели должны подвергаться ежедневному учету? Очевидно, круг показателей по отдельным предприятиям должен устанавливаться в зависимости от их особенностей, характера производства и других специфических и местных условий. Но основные показатели можно с некоторыми изменениями применять на каждом предприятии, хотя методы расчета будут различными. Например, если по литейным цехам и заводам выпуск продукции можно определять и в тоннаже, и в условной стоимости, причем за основу принимается как обработанное литье, переланное на склад, так и отлитые, но еще не окончательные детали, передаваемые в обработку (целесо-

образно учитывать и то, и другое), то по механическим цехам выпуск можно считать и в нормо-часах, и в нормативной стоимости обработки, и по внутризаводским плановым ценам на полуфабрикаты.

На одних предприятиях имеются свои силовые цехи, питающие энергией собственное производство, а иногда и соседнее предприятие, а на других — энергия поступает со стороны. При наличии своих силовых цехов отклонения будут не только по количеству потребляемой энергии, но и по ее стоимости, тогда как по покупке энергии отклонения будут лишь по количеству ее. Аналогичное положение и с учетом затрат и продукции инструментальных, транспортных и ремонтных цехов.

По нашему мнению, нормативным учетом должны быть охвачены следующие показатели:

- выполнение плана выпуска продукции;
- использование основных фондов;
- потери рабочего времени в человеко-днях;

- недоход продукции вследствие неудовлетворительного использования основных фондов и сверхплановых потерь рабочего времени (в рублях);

- средненорманная выработка на одного рабочего;

- отклонения по производственной заработной плате;

- отклонения по сырью и основным материалам (наименование, количество, сумма);
- потери от брака (в рублях и в процентах к стоимости товарного выпуска);

- отклонения по силовой энергии и технологическому топливу (количество по каждому виду и сумма);

- нерезондентные расходы;

- отклонения по прочей заработной плате (кроме заработной платы производственных рабочих);

- отклонения по прочим цеховым и общезаводским расходам;

- затраты на рубль товарной продукции.

При определении объема продукции можно использовать показатели товарной или валовой продукции в зависимости от особенностей производства. На машиностроительных заводах с поточно-массовым и крупносерийным характером производства, предприятий металлургической, металлообрабатывающей, легкой, пищевой и родственными им отраслей промышленности целесообразно за основу принимать товарную продукцию, что будет способствовать

обеспечению completeness, уменьшению остатков незавершенного производства, ускорению доведения товаров до потребителя. Этого принципа следует придерживаться как в отношении предприятия в целом, так и отдельных цехов. Оценка полуфабрикатов (товарной продукции цеха) производится в зависимости от условий, либо по плановым ценам, либо по нормативной стоимости обработки, причем выпуск может исчисляться и в тоннаже, и в нормо-часах. Товарная продукция предприятия приводится по номенклатуре важнейших изделий в натуральных измерителях по прекуррантным отпускным ценам с добавлением одной строки — «Прочая продукция» (в денежном выражении).

Объем незавершенной продукции вследствие неудовлетворительного использования основных фондов определяется путем умножения разницы между плановым и фактическим выпуском продукции на тысячу рублей делением основных фондов на всю стоимость основных фондов (в тысячах рублей), а вследствие потерь рабочего времени — путем умножения планового выпуска продукции на человеко-день на количество сверхплановых потерь (в человеко-днях).

Отклонения по производственной заработной плате подсчитываются на основании дополнительных листов (маркада на отклонения).

Отклонения по сырью и основным материалам при партионном раскросе материалов подсчитываются на основании раскросных листов, а при отсутствии партионного раскроса — на основании актов-требований на замену материалов. По литью отклонения определяются путем сопоставления фактической и нормативной шпунты.

Отклонения по силовой энергии и технологическому топливу определяются на основании справок о расходе за день отдельных видов энергии и топлива и сопоставления фактического расхода с плановым. Если имеются свои энергоцехи, то определяется фактическая стоимость единицы энергии в киловатт-часах, тоннах, мегакалориях и сопоставляется с плановой.

Отклонения по прочей заработной плате определяются путем сопоставления удельного веса ее по плану и фактически в стоимости товарной продукции.

Таким же путем исчисляются отклонения и по цеховым и общезаводским расходам: сравниваются фактический и плановый удельный вес этих расходов в стоимости

товарного выпуска. Для большей точности рекомендуется предварительно оценить плановую сумму цеховых расходов от суммы заработной платы вспомогательных рабочих и полученную таким путем сумму расходов по содержанию и эксплуатации оборудования корректировать по проценту выполнения дневного производственного задания.

После определения отклонений от плана за день — в целом и в расчете на рубль товарной продукции (общая сумма отклонений делится на стоимость товарного выпуска) результат прибавляется соответственно к плановой сумме всех производственных затрат и затрат на рубль товарной продукции. Так ежедневно определяется себестоимость продукции. Конечно, подобное определение себестоимости не будет бухгалтерски точным, поэтому нет необходимости идти дальше выявления фактических затрат на рубль продукции. Важен сам факт ежедневного получения и обсуждения данных о том, как выполняется план выпуска продукции и каковы основные технико-экономические показатели работы отдельных цехов в предприятия в целом, поскольку это заставляет внимание руководителей производства, общественных организаций и всего коллектива к вопросам экономики, способствует привлечению всех работников к изысканию и мобилизации резервов по увеличению выпуска, улучшению качества и снижению себестоимости продукции.

В этой связи заслуживает внимания вопрос о переходе на декадное составление отчетных калькуляций себестоимости продукции. Еще в 1933—1934 годах на одном из крупнейших машиностроительных заводов с роторно-массовым характером производства экспериментировалось декадное составление отчетных калькуляций. Проведенная тогда экспериментальная работа позволила сделать вывод, что переход на декадную отчетность взамен месячной не вызвал увеличения объема счетной работы. Наоборот, работа учетного персонала распределялась более равномерно на каждый рабочий день, и это позволяло ликвидировать ежедневные «выпады» и заметно ускорить составление всей первичной отчетности (годовой отчет по заводу с бухгалтерской запиской был составлен за 10, а затем за 7 дней). Наряду с этим переход на декадную отчетность заставил хозяйственников и инженерно-технических работ-

ников по-иному относиться к выполнению декадных и ежедневных производственных заданий, наладить ритмичную работу, обеспечить комплектную подачу заготовок, деталей и узлов цехам-потребителям, что привело к более равномерному выпуску продукции на протяжении каждой декады и каждого дня, тогда как до этого выпуск продукции за первую декаду колебался и превышал 10—15% месячного выпуска, а в третьей декаде достигал 60—70%. Это привело к значительному улучшению работы завода. Вопрос о переходе на декадную отчетность взамен месячной обсуждался в Наркомтяжпроме, Наркомфине и ЦУНХУ СССР, но до конца так и не был решен, хотя опыт завода был одобрен.

Ежедекадное уточнение оперативной учетной информации о ходе работы и основных показателях за каждый день, постоянное обсуждение результатов за каждую декаду, выработка мер по дальнейшему улучшению работы и организации контроля за их осуществлением будут способствовать улучшению экономической работы и повышению рентабельности предприятия. Разумеется, оперативному учету основных показателей должно предшествовать составление развернутого технико-финансового плана. Цеховые планы, а также все сметы и калькуляции должны базироваться на плане организационно-технических мероприятий и своевременно доводиться до цехов и служб.

Внедрение нормативного метода учета — это самодель. Основным направлением в работе по улучшению экономики должно быть систематическое снижение действующих технических норм расхода трудовых, материально-технических и денежных ресурсов и лишь попутно с этим — наблюдение за отклонениями от этих норм, с тем чтобы принимать меры к устранению отрицательных отклонений и закреплению положительных.

В условиях нормативного метода учета всякое изменение норм строго документируется и учитывается. Это позволяет составлять точный и исчерпывающий отчет за каждый день и за любой другой отрезок времени о ходе выполнения плана организационно-технических мероприятий, установить, какие изменения норм производства, по каким статьям затрат, какая экономика в текущем году достигнута в результате производственного снижения норм, что автор каждого мероприятия, какая служба обес-

печивает его внедрение и, наконец, какие службы отвечают за выполнением плана. Достигается это чрезвычайно просто, поскольку в извещения об изменении норм указывается ранее действовавшая норма расхода на единицу продукции, новая норма и разница между ними. Путем умножения этой разницы на количество изделий, подлежащих изготовлению с момента внедрения новой нормы до конца года, определяется экономия от внедренного мероприятия.

Аналогичным путем выявляются и затраты, связанные с повышением качества и долговечности продукции.

Такой точный учет экономики, полученный от внедрения всех организационно-технических мероприятий, включая реализацию рационализаторских предложений изобретателей и новаторов, учет, являющийся передачей и остающиеся цехи и службы, является одним из действенных средств совершенствования производства.

Оперативное планирование и использование мощностей

В. Берман,

гл. инженер Челябинского завода тракторных агрегатов

А. Голиков,

доцент Челябинского политехнического института

Г. Празднов,

инженер

В отечественном машиностроении возможности улучшения организации производства исчерпаны далеко не полностью. Большого внимания заслуживает дальнейшее совершенствование внутризаводского планирования и форм организации производственного процесса.

За последнее время в оперативно-производственном планировании на машиностроительных предприятиях все более широко используется опыт НЭВЗ. Система непрерывного планирования, разработанная на этом заводе, охватывает не только отдели, цехи и участки, но и отдельные рабочие места, что позволяет вовлечь в планирование и контроль за ходом производства широкий круг трудящихся и положительно сказывается на технико-экономических показателях деятельности предприятий. Вместе с тем еще нередки случаи, когда внедрение этой системы планирования затруднено и не дает ожидаемого эффекта. В первую очередь это обуславливается тем, что на ряде заводов сложившиеся формы организации производственных процессов противостоят требованиям этой системы.

Известно, что на машиностроительных

заводах в зависимости от характера производства возможны технологические или предметная расстановка оборудования. Первая применяется обычно в мелкосерийном и индивидуальном производстве. Вторая — в крупносерийном и массовом. При предметной расстановке оборудования резко сокращается путь и обеспечивается проточность движения большинства деталей, повышается возможность механизировать транспортные операции.

Важным преимуществом предметной расстановки оборудования перед технологической является четкое закрепление деталей и операций за рабочими местами, что создает предпосылки для успешного доведения систем оперативного планирования и контроля за производством до каждого рабочего.

Программа выпуска изделий на многих машиностроительных предприятиях невелика, а каждое изделие состоит из большого количества различных деталей, трудоемкость изготовления которых весьма различна. Поинте, что на таких предприятиях предметная расстановка оборудования затруднена. Однако организовать произво-

ственные процессы изготовления деталей так, чтобы были созданы условия для внедрения и реализации преимуществ непрерывного оперативного планирования, можно и в этих условиях. Об этом свидетельствует опыт Челябинского завода тракторных агрегатов.

В одном из цехов этого завода изготовляют сельскохозяйственную напеску, являющуюся гидравлическим приспособлением к трактору Т-100 и Т-100М. Напеска состоит из 27 узлов и 417 деталей, из которых 169 изготавлиются на заводе. В цехе производится сборка 14 узлов и окончательная сборка и контроль готовой напески. Трудоемкость изготовления одного комплекта (одной сельскохозяйственной напески) составляет 213,5 час. Производственная программа — 2000 напесок в год. Трудоемкость при выпуске деталей, обрабатываемых в цехе, весьма различна и колеблется от 0,5 нормо-часа. Известно, что в цехе, где обрабатываются на станках — двух станках: — тигля, сфера, ридпальцев и др. Для обработки же большинства деталей требуется до 10 станков (кранштейн — 11 станков, рычаг — 8 станков, палец 261429 — 9 станков).

Так как в прошлом не все детали закрывались за рабочими местами, оборудование было расставлено по технологическому принципу. Уровень его использования оказался в этих условиях невысоким. Из-за частых переключений, отсутствия специализированных приспособлений и инструментов, несовершенной передачи информации и деталей с одного рабочего места на другое только внутренним путем простоям станков достигали 30—50% рабочего времени, коэффициент сменности составлял 1,38. Неравномерной была загрузка и различных групп станков. Например, токарные автоматы и полуавтоматы использовались в течение первых двух смен почти в 8 раз меньше, чем резельные, а в 10 раз меньше, чем токарные станки, а шлифовальные станки обычно были загружены в 2 раза меньше, чем фрезерные, и т. д.

Для оценки и анализа производственных процессов был составлен график применения средств оборудования, показывающий, на каком станке выполняется или может выполняться данная операция. С помощью графика (таблица 1) удалось наглядно показать, насколько длительными и неудобными с точки зрения контроля за ходом производства являются существующие группиро-

токи обрабатываемых деталей и несколько неравномерно загружены станки. По многим деталям одни и те же операции выполнялись же только на различных рабочих местах, но и на разных участках цеха.

Введение системы оперативно-производственного планирования на участках и рабочих местах по методу НЗБЗ оказалось, а сложившиеся условия практически неосуществимы. После тщательного анализа фактического положения дел в цехе и проведенных расчетов загрузки и пропускной способности оборудования на основе этого графика провели перепланировку оборудования. Для того чтобы изготавливать детали с высокой трудоемкостью, многоварианционным технологическим процессом, сложной и длительной наладкой операций, создали отдельные поточные линии; для изготовления остальных деталей комплектовали линии, представляющие собой сочетание поточных участков с линиями групповой обработки. При этом предусматривали строгое закрепление операций за определенными рабочими местами.

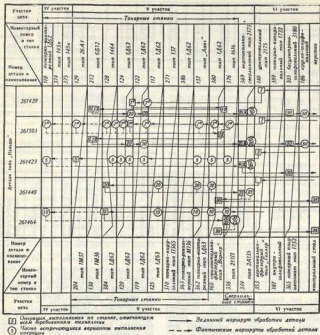
В этих условиях создание карточек пропорциональности на участках не вызвало особых затруднений, тем более что опыт их применения уже есть. Что же касается рациональной расстановки оборудования в цехе, соответствующей оптимальному графику применения станков, то эта часть работы из-за ее сравнительно большой трудоемкости (требуется переместить 55 из 86 металлообрабатывающих станков и 4 прессы) была распределена на несколько этапов.

Наиболее трудоемкими деталями являлись левый и правый крыштейны и рычаг, для изготовления их созданы две поточные линии. Все остальные детали — 166 наименований — были разбиты на три группы: валов и осей — детали, имеющие цилиндрическую форму, большой вес и габариты; пальцев и ступок — детали, имеющие цилиндрическую форму, малый вес и габариты; вилков — детали, имеющие сложную конфигурацию.

В каждую группу включались детали со сходной технологией производства. Порядок включения в группы таких деталей определялся многооперационностью технологического процесса и трудоемкостью изготовления. Каждая группа дополнялась затем другими деталями, имеющими сходный технологический процесс, но малую трудоемкость. Хотя такие детали в принципе по группам по форме изготовления не подхо-

Заметки экономиста

Таблица 1



дили, их проще было закрепить за отдельными рабочими местами и тем самым полнее загрузить оборудование и лучше использовать рабочее время.

Кроме того, целый ряд деталей по технологическому процессу можно было отнести к любой из групп. Такие детали относились к тем группам, где обеспечивалась выразившиеся загрузки оборудования и требовалось меньше переналадок. Например, при организации линии обработки деталей типа пальцев потребовалось 27 единиц оборудования. Если изготовлять на этой линии только те детали, которые входят в данную группу, то загрузка 5 станков в течение первой и второй рабочих смен составит свыше 90%, еще 5 — от 71 до 90%, а загрузка остальных 17 станков — только 40—60%. Средний уровень использования

всего оборудования линии составил бы в этом случае только 60,5%.

Ясно, что эти 17 станков необходимо было «догрузить», для чего к 30 наименованиям деталей данной группы были добавлены еще 18 наименований деталей, которые требовали одну — две операции и минимума переналадок для обработки. Уровень загрузки оборудования на этой линии сразу повысился до 85,5%.

В пределах каждой группы детали объединялись в подгруппы, которые формировались из деталей, обрабатывавшихся в пределах линии на одном и том же станке. Эта разбивка на подгруппы показывала на новом графике примененности оборудования, который был составлен в соответствии с предложенными группировками деталей (таблица 2).

Таблица 2

Инвентарный номер станка и его тип	129 токарно-винторезный станок 2А1, 6000	309 токарно-винторезный станок 2А135	308 токарно-винторезный станок 2А135	303 токарно-винторезный станок 1А135	160 токарно-винторезный станок 1А135	305 токарно-винторезный станок 1А135	1732	Вертюк	119 токарно-винторезный станок 1А62	309 токарно-винторезный станок 2А135	303 токарно-винторезный станок 1А135
Детали типа «пзльда»											
261 429				7 → 10 → 12, 13 → 15 → 20 → 25, 30 → 50							
261 503				7 → 10 → 12, 13 → 15 → 20 → 25, 30 → 50							
261 464				10 → 20, 25 → 30 → 35							
261 440				15 → 20 → 25 → 30 → 35							
261 423				3 → 15, 20 → 30							→ 30
Инвентарный номер станка и его тип	56 токарно-револьверный станок 1Р1Д	128 токарно-винторезный станок 1А61	303 токарно-винторезный станок 1А62	331 токарно-винторезный станок 1А61	137 токарно-винторезный станок 1А61	115 токарно-винторезный станок 1А63	122 токарно-винторезный станок 1А62	305 токарно-винторезный станок 1А62	117 токарно-винторезный станок 1А62	186 токарно-винторезный станок 1А61	

Таким образом удалось создать небольшие поточные участки в пределах линий групповой обработки. Сочетание переносно-поточной обработки с групповой видностью той формы организации производственных процессов, которая позволяет полнее использовать действующие производственные мощности, реализовать преимущества поточных методов работы и нового метода непрерывного оперативного планирования.

Расчеты показывают, что организация таких линий в цехе позволяет повысить загрузку оборудования по сравнению с существующей примерно на 20% и повысить коэффициент сменности примерно на 0,28.

Анализ, проведенный на основании нового графика применения оборудования,

позволил выявить «узкие места» на линиях. Для устранения этих «узких мест» потребовалось установить дополнительно 6 металлорежущих станков, а это позволило увеличить производственную мощность цеха примерно в 1,5 раза.

Перемещение имеющихся станков и приобретение новых связано с определенными капитальными затратами. Однако эти расходы окупятся в течение 4–5 месяцев.

Приведение организации производственных процессов в соответствие с требованиями системы непрерывного планирования упрощает и облегчает также оперативное руководство производственными участками, цехом и обслуживанием рабочих мест.

Против кустарщины в производстве моделей

Л. Новосад,

инженер-экономист
(г. Ленинград)

С ростом технического уровня производства повышаются требования к модельному и инструментальному хозяйству. Однако в их организации еще много недостатков.

Особенно в плохом состоянии модельное хозяйство. Специализированных предприятий по производству деревянных моделей почти нет. Поэтому если предприятие не производит их своими силами, оно вынуждено приобретать их по высоким ценам у неспециализированных изготовителей и в итоге терпит большие убытки. Кроме того, потребители моделей несут непропорциональные расходы, связанные с их ремонтом, организация которого также находится на низком уровне.

С помощью деревянных моделей изготавливается большое количество разнообразных и сложных по конфигурации отливок. В среднем с помощью одной деревянной модели можно получить около 100 единиц литья, после чего ее необходимо отремонтировать.

Кто же занимается производством и ремонтом деревянных моделей? Как говорит, все, кому не лень, начиная от машиностроительных предприятий и кончая колхозами. Например, Ленинградский механический завод высоковольтных опор («Главэнергомеханизация» Государственного производственного комитета энергетик и электрификации СССР), Комбинат производственных предприятий треста «Севзапмордортрест» Министерства транспортного строительства СССР, сельскохозяйственного артели Гатчинского района «Память Ильича», завод «Пневматика», завод водометно-транспортного оборудования им. Кирова, объединение «Электросила» и многие другие.

Отпускная цена укрупненного комплекта деревянных моделей производства колхоза «Память Ильича» по калькуляции составила 22504 руб. 93 коп. (см. таблицу). Покупатель в силу производственной необходимости принял к оплате эту сумму, несмотря на ее астрономические размеры.

Механический завод высоковольтных опор реализовал модель по оптовой цене

на комплект от 100 до 1500 рублей, соответствующей в 1962 году — на сумму около 90 тысяч рублей, в 1963–1964 годах около 200 тысяч рублей, причем сам завод в моделях совершенно не нуждается. Доля продукции модельного производства на этом заводе составляет свыше 3%. Это свидетельствует о том, что завод восполняет значительное недоисполнение плана выпуском номенклатурной и непрофильной продукции. Вместо того чтобы изыскать внутренние резервы, ликвидировать неоправданные потери рабочего времени и непроизводительные расходы, он пошел по линии наименьшего сопротивления: организовал модельный участок из 6–7 модельщиков, создавая «благополучные» заводы на недостатках организации модельного хозяйства в стране.

Анализ показывает, что суммы переплат отдельным заказчикам в 3–4 и более раз превосходят действительную стоимость моделей при специализированном производстве их и обходятся примерно вдвое дороже, чем при изготовлении самим потребителем даже на своем полукустарном модельном участке.

За изготовление комплекта деревянных моделей (четыре — пяти единиц) средней трудоемкости в зависимости от сложности их конфигурации и габаритов (по диаметру до 1100 миллиметров) заказчик постоянно уплачивает поставщикам-изготовителям по их калькуляции в среднем около 6000 рублей, что в 3 и лишняя раза выше действительной стоимости комплекта модели. Такая неоправданно высокая стоимость деревянных моделей для литья в землю искусственно создается поставщиками за счет завышения трудовых затрат, которые вкладываются в калькуляцию и в 3 раза больше размера, чем должно быть по нормам. Часть этой суммы представляет выплаченную сверх действующей тарифной сетки зарплату модельщикам и накладные расходы (нижнимально около 137%).

Модельное производство по своему профилю и специфике является наглядным примером. Ассортимент моделей зависит от серийности производства. Дифференциация

технологических процессов, растущее многообразие операций, деталей, узлов и изделий порождает своеобразную серию разнообразных, предъявляющих повышенные требования ко всем службам вспомогательного производства, в особенности к производству инструментов, оснастки и моделей.

Разнообразие конструкций и технологии изготовления деревянных моделей и длительность производственного цикла, необходимость использования рабочих высокого уровня квалификации делают модельное производство очень трудоемким. Трудоемкость изготовления различных моделей колеблется от 50 нормо-часов на комплект до 2500 нормо-часов и более. Поэтому расходы на заработную плату модельщиков нередко бывают чрезмерно высоки. Модельщики являются «элитной» категорией рабочих.

Необходимо сделать все возможное для достижения обоснованного уровня заработной платы и производительности труда за счет упорядочения как самого модельного производства, так и зарплаты модельщиков, с тем, чтобы уровень ее не превышал установленных законом размеров. Лишь при этом условии будет исключена возможность перерасхода фонда зарплаты и обеспечен преимущественный рост производительности труда.

Говоря об упорядочении зарплаты модельщиков, нельзя не отметить, что нормирование трудоемкости (там, где оплата сделана) и организация труда в целом на этом участке вспомогательного производства находится на низком уровне в сравнении с основным производством; тем не менее обоснованные нормы практически не применяются. Поэтому рабочие вспомогательного производства (модельщики, токари, слесари-механики, и др.), будучи менее загруженными, получают более высокую зарплату, чем рабочие ведущих профессий основного производства, выполняющие более сложную работу.

Для того чтобы организация модельного производства соответствовала предъявляемым требованиям, необходимо в ближайшее время осуществлять его специализацию. Но решение этой проблемы не следует ставить в зависимость от специализации литейного производства в целом. Это могло бы только задержать решение важного вопроса и нанести ущерб народному хозяйству.

Расходы на деревянные модели сельско-хозяйственной артели «Память Ильича» (в руб. и коп.)

Наименование изделий и материалов	Количество изделий	Стоимость основных материалов	Основная зарплата	Дополнительная зарплата	Итого основная зарплата (100%)	Обоснованная стоимость (100%)	Итого полная стоимость (100%)	Накладные расходы (10%)	Отпуская цена
Корпус ДЛР 020.554	1-3	22	1300	130	2340	684	4076	467-60	5143-60
Кронштейн ДЛР 080.406	1-2	8	548	54	98-40	372-60	1900-84	196-08	2166-82
Корпус ДЛР 020.593	1-3	30	1638	163-80	2948-40	1113-84	5894-04	589-04	6483-44
Панель ДЛР Г 43.11.3309	1	6	318	31-80	572-40	210-24	1144-44	114-44	1258-88
Основание ДЛР 020.138	1-2	16	632	83-20	697-60	565-76	2991-56	299-46	3291-02
Корпус ДЛР 020.581	1-1	6	418	41-80	759-40	284-24	1562-44	150-24	1662-68
Кронштейн ДЛР 080.404	1-3	8	634	63-40	1141-20	431-12	2277-72	227-77	2505-40
Итого...		96	5688	568-80	10238-40	3867-84	20459-04	2045-89	22504-93

По нашим расчетам, для изготовления комплекта деревянной модели средней трудоемкости из 4-5 деталей (при габаритах до 900-1000 миллиметров по диаметру) достаточно иметь не более 10 модельщиков всех разрядов, из них 2-го разряда — 2 человека, 3-го — 3 человека, 4-го — 2 человека. Месячный фонд основной зарплаты при этом был бы равен 962 рубля вместо 2734 рублей, фактически расходуемых изготовителем в настоящее время на оплату труда модельщиков и других категорий работающих. А если исходить из полной стоимости оплаченной заказчиком модели, где накладные расходы предусмотрены в среднем в размере 137% и затраты на материалы около 16%, то сумма переплат только на одну модель достигнет 5000 рублей, или более чем в полтора раза выше ее действительной стоимости.

Таким образом, если принять во внимание, что среднее по размерам машиностроительное предприятие любого профиля с годовой программой 10-15 миллионов рублей потребляет деревянные модели аналогичной трудоемкости, приобретает их со стороны в среднем раз в квартал, то сумма годового убытка заказчика, а для государства — сумма непроизводительных

общественных издержек составит 5000 рублей $\times 4 = 20000$ рублей, в том числе переплата по основной зарплате производственных рабочих (а для государства — перерасход зарплат) — 1772 рубля $\times 4 = 7088$ рублей. Но в стране таких предприятий, потребляющих деревянные модели, тысячи. Поэтому годовая сумма непроизводительных расходов составит десятки миллионов рублей.

Во всех экономических районах, республиках можно и нужно организовать специализированное производство деревянных, металлических, возможно, пластических (например, из дешевого пластика-старакрила) моделей. В качестве первого шага в этом направлении могли бы служить мероприятия по упорядочению существующего модельного производства на крупных предприятиях, главным образом на предприятиях металлургического профиля. На малых предприятиях следует запретить кустарный и непроизводительную трату народных средств на производство моделей. Это обеспечит не только большую экономическую, но и улучшение работы литейных цехов, будет способствовать упорядочению всего вспомогательного производства.

Области — единый план развития хозяйства и культуры

Н. Едовин,

Председателя Палатной комиссии
Архангельской области

Архангельская область располагает огромными природными богатствами. Запасы эксплуатационной древесины достигают 1,7 миллиарда кубических метров, торфа — 12,4 миллиарда тонн (5 миллиардов тонн условного топлива). Велики запасы полезных ископаемых — известковые, гипса, гранитного камня, каменной соли.

За годы Советской власти в области создана современная промышленность. Но для лучшего использования местных природных богатств, сельскохозяйственного сырья в трудовых ресурсах необходим единый план комплексного развития хозяйства и культуры. Это диктуется тем, что на

огромной территории области разнородны сотни предприятий различной подчиненности. Наибольший удельный вес (по количеству предприятий — 44%, по выпуску валовой продукции — 52%) занимает промышленность Северо-Западного союзарзона, а остальные предприятия принадлежат министерствам и ведомствам союзного, республиканского и местного подчинения. Кроме того, на территории области находятся транспортные, строительные, геологоразведочные и другие организации. Координация их деятельности, согласование планов развития различных отраслей никто не занимается.

При разработке планов ведомств нередко допускаются серьезные ошибки, проявляющиеся ведомственные и местные тенденции. Так, Архангельское энергетическое управление проложило высоковольтную линию Архангельск — Пассеция, построена там подстанция на 25 тысяч киловатт, а потребителей электроэнергии не оказалось, потому что низковольтные сети находятся в ведении других ведомств, которые своевременно не подготовили техническую документацию на строительство этих сетей и не предусмотрели выделения средств. Получилось, что мощности создали, средства затратили, а отдача нет. Потребность в электроэнергии большая, а получить ее не могут.

Неправильно используются лесосырьевые ресурсы области. Принято считать, что Архангельская область располагает неисчислимыми запасами леса, поэтому вопрос об объемах заготовки и вывозки леса нередко решается без проявления должной заботы о рациональном использовании лесосырьевой базы и лесовосстановлении. Такая практика привела к тому, что в прилегающих Вельском, Котласском, Нюндомском и Плесецком районах расположено 16 лесозаготовительных предприятий, их сырьевая база определяется в 175 миллионов кубометров, а вырубается ими ежегодно более 13 миллионов кубометров, что превышает годичную лесосеку в 3—5 раз.

Если не сократить объем заготовок в этих районах, то через 10—15 лет лес будет полностью вырублен и все предприятия придется закрывать и переносить в другие районы, что приведет к резкому сокращению заготовок и вывозки леса и переименованию десятков тысяч рабочих из обитателей района, потребует огромных капиталовложений. В то же время лесные массивы в бассейнах Онеги, Пинеги и Мезени осаживаются медленно, речная лесосека ежегодно недоиспользуется.

Область располагает огромными запасами глины, известняков, гипса, гранитного камня, а используются они крайне мало. Производство местных строительных материалов распылено по различным ведомствам: их занимается Северо-Западный совнархоз, «Главархангельскстрой», предприятия Министерства автомобильного транспорта и шоссейных дорог РСФСР, Госкомитета по транспортному строительству СССР, Управление местной промыш-

ленности — все они исходят из своих потребностей и не учитывают нужд других ведомств.

В результате баланс местных строительных материалов области по большинству позиций дефицит. По стеновым материалам в 1965 году дефицит составил 125 миллионов штук усалоного кирпича, строительной извести — 35 тысяч тонн, гранитного щебня — 675 тысяч кубических метров. В области нет производства общепользовых материалов. Приходят десятки миллионов штук кирпича, десятки тысяч тонн щебня, извести завозят из Мурманска, Кировской, Ленинградской, Костромской, Карельской и Коми АССР, загружают железнодорожный транспорт; нерационально расходуются государственные средства на перевозку и повышается стоимость строительства. Стоимость тысячи штук кирпича в Мурманске составляет 36 рублей, столько же обходится в доставке их в Котлас. В 1964 году оплата железнодорожного тарифа составила более 500 тысяч рублей. На эти средства можно было построить кирпичный завод в Котласе, он окупился бы за два-три года.

Чтобы ликвидировать диспропорции, скоординировать планы всех ведомств и обеспечить более правильное размещение производственных сил с учетом использования природных богатств и трудовых ресурсов, обком КПСС и обкомкомхоза поручили областной плановой комиссии разработать комплексный план развития народного хозяйства на предстоящее пятилетие. Это привлекло, так как местные плановые органы по характеру своей работы лучше знают местные условия, связали со всеми отраслями хозяйства.

Плановые органы местных Советов заканчивают работу по детальной разработке проекта плана развития народного хозяйства области на 1966—1970 годы. Этому предшествовала большая организационная и экономическая работа. Коллектив предприятий колхозов, совхозов, научно-исследовательских и проектных институтов при широком участии рабочих, колхозников, инженеров и техников промышленности, плановых и финансовых работников, специалистов сельского хозяйства обсуждали и вносили предложения к проекту плана на предстоящее пятилетие. Обобщение и изучение этих материалов оказало большую помощь плановой комиссии.

Проведена паспортизация всех городов

области, рассмотрены перспективы их развития с учетом трудовых ресурсов, источников сырья, энергоснабжения и средств сообщения и в качестве объектов капитального строительства на пятилетие.

К разработке отдельных проблем были привлечены научно-исследовательские и проектные институты. Московский проектный институт пищевой промышленности «Гипропищепром» разработал схему и рекомендации по развитию хлебопекарной промышленности в области. «Ленинградчермет» разработал схему и предложения по развитию речного транспорта, которые были обсуждены во всех подразделениях Северного речного пароходства.

Плановая комиссия рассмотрела вопрос об использовании гипса и отходов лесной и лесохимической-деревообрабатывающей промышленности для производства стеновых материалов. Комиссия внесла ряд предложений об использовании минерального сырья, разведанного геологической экспедицией на территории области. Эти предложения были учтены при разработке проекта пятилетнего плана.

Разработка баланса трудовых ресурсов области позволила обосновать размещение строительства новых предприятий. Так, в городах Вельске, Котласе выявлены резервы трудоспособного населения, преимущественно женского, не занятого в общественном производстве. Учитывая это, плановая комиссия рекомендовала построить в Вельске макаронную, а в Котласе швейную фабрики. Составлен также баланс местных строительных материалов, разрабатывается схема электрификации области.

Но это только первые шаги. В планировании на местах еще много нерешенных вопросов. Плановая комиссия пока еще слабо занимается экономической работой, контролем за выполнением государственных планов и заданий. Комиссия должна участвовать в комплексном планировании

хозяйства и культуры, контролировать выполнение государственных планов и заданий, заботиться об эффективном использовании природных и трудовых ресурсов, следить за соблюдением государственных интересов в работе всех предприятий и организаций, находящихся на территории области.

Но для того, чтобы плановая комиссия могла успешно решать эти вопросы, необходимо повысить ее роль и укрепить организационно.

Положение о Госплане РСФСР, областного плановых комиссий во многом устарело. Аппарат плановых органов местных Советов малочислен, особенно в рай(гор)исполкомах, где он находится в худших условиях по сравнению с плановыми органами совнархозов, строительных управлений и других организаций. Это не позволяет использовать плановые комиссии как эффективные кадры. Из-за этого уровень работы плановых комиссий остается низким, она ограничивается составлением текущих планов. Мало внимания уделяется своевременному ведению планов до исполнителей, контролю за их выполнением, анализу работы предприятий, организаций.

По нашему мнению, плановые комиссии обл(кр)исполкомов необходимо преобразовать в областные, краевые плановые комиссии, подчиненные Госплану РСФСР и соответствующему исполкому. Это будет способствовать повышению уровня планово-экономической работы, усилению координации планирования местного хозяйства с плановыми органами совнархоза, с предприятиями и ведомствами союзного и республиканского подчинения, позволит вместе с ними разрабатывать предложения по развитию смежных отраслей промышленности, жилищного, коммунального хозяйства, здравоохранения, просвещения, культуры и бытового обслуживания, будет способствовать улучшению жизненных условий трудящихся.

Задачи концентрации грузовой работы на транспорте

Ю. Тихончук,

ст. научный сотрудник ЦНИИ МПС

Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ на транспорте является не узкоовладевающей, а общей народнохозяйственной задачей. В особенности это относится к железнодорожному транспорту, который своими силами и средствами выполняет лишь около 15% общего объема погрузочно-разгрузочных работ. Остальные 85% грузовых операций осуществляют сами предприятия и организации. Это обстоятельство вызывает значительное распыление грузовых операций между многочисленными станциями и пунктами, подавляющее число которых мало загружено, что исключает эффективное использование ими погрузочно-разгрузочной техники.

Из более чем 8 тысяч станций, на которых выполняются грузовые операции, около 700 имеют среднесуточный грузооборот до 0,5 вагона, 1000 станций — 0,5 до 1,0 вагона. Насчитывается более 4000 станций, которые перерабатывают до 5 вагонов в сутки. Причем структура грузооборота этих станций самая разнообразная: нефтепродукты, каменный уголь, лесные грузы, хлебные грузы, что требует применения различных средств механизации.

Наряду с этим, на самих станциях грузовые операции с однородными грузами распыляются по многочисленным пунктам, что еще в большей степени затрудняет использование и применение механизмов. Так, на станции Тамбов-1 каменный уголь выгружается на 26 пунктов, лесные грузы в 25, минерально-строительные материалы — в 64. Объем выгрузки указанных грузов на каждом из пунктов колеблется от одного вагона в декаду до 1—2 вагонов в сутки. Такое положение с распыленностью грузовых операций с однородными грузами наблюдается на всех железнодорожных станциях.

Подобный характер организации грузовых операций вступает в противоречие с новой техникой, поступающей на железнодорожный транспорт. Новая высокопроизводительная техника, предназначенная

для выполнения погрузочно-разгрузочных операций, в условиях небольших объемов работы используется малоэффективно. Очевидно, что полное техническое оснащение всех грузовых площадок, которых в настоящее время насчитывается примерно 180 тысяч, экономически нецелесообразно. Поэтому основным условием решения задачи комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ с минимальными капитальными затратами и эксплуатационными расходами должна являться концентрация грузовых операций на значительно меньшем числе станций и пунктов. Насколько эффективна такая концентрация, можно показать на следующем примере. Себестоимость механизированной переработки (выгрузки из вагона и погрузки на автомобиль) одной тонны каменного угля на станциях с объемом работы 5 тысяч тонн в год (таких станций на сети железных дорог около 5% общего количества) составляет 1,3 рубля, а в пунктах с годовым объемом работы 100 тысяч тонн — 0,15 рубля, при этом производительность труда повышается в 5 раз.

Анализом установлено, что наибольшая распыленность грузовых операций на железнодорожном транспорте приходится на массовые грузы: каменный уголь, минерально-строительные материалы, минеральные удобрения и лесоматериалы.

В последнее время концентрация грузовых операций в Чехословакии, Польше, Болгарии и других социалистических странах принята как одно из главных направлений технической политики на транспорте. Например, в Чехословакии вся переработка тарно-штучных грузов была сконцентрирована на 144 станциях вместо ранее имевшихся 2300. Такая концентрация грузовой работы позволила резко поднять уровень механизации погрузочно-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами и создать условия для централизованной доставки их потребителям автомобильным транспортом общего пользования с высокими скоростями.

Для осуществления концентрации грузовых операций на транспорте СССР сейчас созданы реальные условия. Более половины железнодорожных участков имеют благоустроенные автомобильные дороги, позволяющие осуществлять бесперебойно перевозку грузов в течение всего года; значительное развитие получили автохозяйства общего пользования, на которые приходится уже свыше 30% общего грузооборота.

Уже имеющийся опыт показал, что концентрация грузовой службы для обеспечения комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ должна осуществляться совместно с автораспорядками организаций, советами народного хозяйства, сбытовыми органами. Наглядным примером такого комплексного решения проблемы являются уже практически внедренные рекомендации Института комплексных транспортных проблем при Госплане СССР и Всесоюзного научно-исследовательского института железнодорожного транспорта по концентрации пунктов выгрузки минеральных удобрений. До введения

такого времени минеральные удобрения выгружались почти на 6000 железнодорожных станциях, объем выгрузки на большинстве из которых не превышал одного вагона в сутки. При таких объемах работы применение машин исключалось, а стоимость одной грузовой операции достигала зачастую 2—3 рублей.

По рекомендациям вышеуказанных институтов на железных дорогах сейчас создаются 1200—1500 крупных механизированных складов, находящихся в ведении «Сельхозтехники», откуда минеральные удобрения будут централизованно доставляться в совхозы и колхозы автомобильным транспортом общего пользования.

Концентрация погрузочно-разгрузочных работ по таким основным грузам как каменный уголь, минерально-строительные материалы, лесоматериалы и др., которые в перевозочной работе железнодорожного транспорта являются доминирующими, позволит комплексно механизировать грузовые операции, снизить себестоимость переработки грузов, поднять производительность труда в народном хозяйстве.

СОДЕРЖАНИЕ

В. ТКАЧЕНКО — Стандарт и качество продукции	1
Г. БАГАЕВ — О развитии районных машиностроительных комплексов	11
В. СМОЛЯНСКИЙ — Советское планирование и теоретики «синтеза»	18

Организация и методология планирования

М. УРИНСОН — Некоторые вопросы планирования в союзных республиках . .	25
Г. РУБАЧЕВ — Эффективность структурных изменений топливного баланса СССР	31
Р. ТИКИДЖИЕВ, Т. РУБИНШТЕЙН — Нормы заделов в проектировании и строительстве	39
А. ВЕНЗОВСКИЙ, М. СТОЛЯРОВА — Устранить недостатки в планировании машиностроения	45
В. МАЛЬЦЕВ, А. КОРЕЦКИЙ — Долговечность и экономическая эффективность	47

Экономика и планирование сельского хозяйства

Е. ВАЛЮЖЕНИЧ — Пути повышения рентабельности животноводства . . .	53
Л. БРАГИНСКИЙ — Совершенствовать планирование водного хозяйства . . .	59
Т. ГАСАНОВ — Стимулятор роста и его эффективность	65

По страницам зарубежных журналов

Ян НЕГОВСКИЙ (ПНР) — Проблемы экономики на страницах «Господарки плановой»	67
---	----

Экономика развивающихся стран

Е. ТРОИЦКИЙ — Экономические планы Индии	73
--	----

Заметки экономиста

М. БУХТОЯРОВ — Рациональная организация труда ИТР	79
Н. ЧУЙКО — Нормативный учет и экономический анализ	82
В. БЕРМАН, А. ГОЛИКОВ, Г. ПРАЗДНОВ — Оперативное планирование и использование мощностей	85
Л. НОВОСАД — Против кустарщины в производстве моделей	89
Н. ЕДОВИН — Области — единый план развития хозяйства и культуры	91
Ю. ТИХОНЧУК — Задачи концентрации грузовой работы на транспорте	94

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: **А. Ф. Колосов** (главный редактор), **А. В. Бачурин**,
Л. М. Володарский, **Г. С. Гапоненко**, **Н. С. Дьяконов**, **А. Н. Корольков**,
Н. А. Паутин, **С. П. Первушин**, **А. П. Подугольников**, **Н. И. Роговский**,
Я. Е. Чадаев

Ответственный секретарь **Г. Я. Киперман**

Технический редактор **Р. К. Воронина**

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

А05867

Формат бумаги $70 \times 108 \frac{1}{16} = 3$ бум. л.

Тираж 23380 экз.

Цена 30 коп.

Подписано к печати 18/VI — 65 г.

Печ. л. 6 (840)

Заказ 311

Московская типография № 13 Главполиграфпрома Государственного комитета
 Совета Министров СССР по печати, Москва, ул. Баумана, Деинсовский пер., д. 30.