

А. Н. ЦЫГИЧКО

**ПОВЫШЕНИЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИНТЕНСИФИКАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВА**



·ЭКОНОМИКА·

А.Н. ЦЫГИЧКО

**ПОВЫШЕНИЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИНТЕНСИФИКАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВА**

*(макроэкономические
проблемы замены
основных
производственных фондов)*

ББК 65.9(2)23
Ц94

Ц $\frac{0604020102-011}{011(01)-82}$ 14-82.

© Издательство «Экономика», 1982

ВВЕДЕНИЕ

В Отчетном докладе Центрального Комитета КПСС XXVI съезду КПСС Л. И. Брежнев, характеризуя актуальные народнохозяйственные проблемы 80-х годов и одиннадцатой пятилетки, подчеркнул, что главная задача, охватывающая все сферы народного хозяйства, состоит в необходимости завершить переход на преимущественно интенсивный путь развития. «Интенсификация экономики, повышение ее эффективности, если переложить эту формулу на язык практических дел, — сказал Л. И. Брежнев, — состоит прежде всего в том, чтобы результаты производства росли быстрее, чем затраты на него, чтобы, вовлекая в производство сравнительно меньшие ресурсы, можно было добиться большего. Решению этой задачи должны быть подчинены планирование, научно-техническая и структурная политика. На эффективность должны работать и методы хозяйствования, политика в области управления»¹.

Проблеме роста эффективности материального производства на базе его интенсификации уделялось на XXVI съезде КПСС особое внимание. «Всемерное повышение эффективности производства, — отмечал Н. А. Тихонов, — принципиальная основа современного экономического развития, важнейшая хозяйственно-политическая задача нынешнего этапа коммунистического строительства.

По своим историческим масштабам, значению и последствиям осуществляемый перевод нашего народного хозяйства на рельсы интенсивного развития по праву может быть поставлен в один ряд с таким глубочайшим преобразованием, как социалистическая индустриализация, которая коренным образом изменила облик страны»².

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М.: Политиздат, 1981, с. 40.

² Там же, с. 107.

В данной работе анализируются проблемы, непосредственно способствующие решению экономических задач, поставленных партией и правительством. Исследуя пути совершенствования методов планового управления процессом замены устаревшей техники на наиболее передовую, мы затрагиваем одну из важнейших областей улучшения планирования народного хозяйства, обеспечивающую повышение эффективности социалистического производства. При этом предлагаемые методы планирования и управления процессом замены средств труда позволяют контролировать его в целом по народному хозяйству и отраслям в условиях огромных масштабов производства, сложных экономических связей с учетом достижений научно-технической революции.

Предлагаемые методы направлены на улучшение использования гигантских ресурсов, вовлеченных в производство, повышение эффективности интенсивных факторов экономического роста. Замена устаревшей техники на более совершенную, осуществляемая в частности в ходе технического перевооружения и реконструкции действующих предприятий, служит одним из наиболее зримых проявлений процесса интенсификации производства.

Сами по себе масштабы этих мероприятий еще не являются точным, полным и единственным выражением темпов интенсификации. Но в то же время очевидно, что в этом случае мы имеем дело с внедрением новейшей техники, с техническим прогрессом, обеспечивающим рост производительности труда, улучшение качества продукции, высокую эффективность затрат. Технический прогресс является главной составляющей процесса интенсификации производства, его материальной основой. К. Маркс, характеризуя экстенсивный и интенсивный типы развития производства, писал: «...через известные промежутки времени совершается воспроизводство, и притом — если рассматривать его с общественной точки зрения, — воспроизводство в расширенном масштабе: расширенном экстенсивно, если расширяется только поле производства; расширенном интенсивно, если применяются более эффективные средства производства»¹.

Вместе с тем замена устаревших средств труда выполняет и другую важную функцию в процессе экономической интенсификации. Она способствует максимизации

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 24, с. 193.

отдачи всех ресурсов производства при данном их соотношении и качестве, поскольку регулирует, особенно в условиях ограниченности трудовых ресурсов, сбалансированный рост основных фондов и рабочей силы. Это очень существенная функция, поскольку хорошо известно, что трудности обеспечения народного хозяйства рабочей силой с каждым годом возрастают. Л. И. Брежнев на XXVI съезде КПСС говорил: «В 80-е годы, как вы знаете, будет действовать ряд факторов, усложняющих экономическое развитие. Один из них — сокращение прироста трудовых ресурсов»¹.

Важным моментом процесса замены является ликвидация устаревших средств труда. Оптимизация темпов ликвидации как необходимого условия завершения акта замены старой техники на более совершенную позволяет наилучшим образом использовать все новейшие орудия труда, материализующие в себе технический прогресс. При этом надо иметь в виду, что акт замены орудий труда, в широком смысле слова, не всегда завершается по месту их выбытия в ходе технического перевооружения и реконструкции действующих предприятий, а частично или даже полностью заканчивается в некоторых случаях в ином месте при расширении предприятий и новом строительстве.

Наиболее широко процесс замены средств труда можно рассматривать как процесс технического перевооружения труда, когда ликвидация в конечном счете завершается возмещением средств труда для рабочей силы, обслуживающей выбывающие орудия труда. При таком подходе процесс, начинаемый выбытием, оканчивается тогда, когда происходит полная замена средств труда для работников, которые были связаны со старой техникой, т. е. когда для всех этих работников будут воссозданы рабочие места, оснащенные новой техникой.

Вводимым нами понятием «техническое перевооружение труда» охватываются: процессы выбытия, его возмещения, замена оборудования по месту, возмещение выбывающих мощностей, техническое перевооружение и реконструкция действующих предприятий, связанные с выбытием, расширение и новое строительство, высвобождение из действующего производства рабочей силы за

¹ Материалы XXVI съезда КПСС, с. 38.

счет внедрения новой техники, переподготовка и перемещение работников, воссоединение их с орудиями труда.

Процесс технического перевооружения труда — это особая форма интенсификации производства, форма расширенного воспроизводства основных фондов на новой технической основе. Совершенствование планового управления этим процессом является важной предпосылкой повышения эффективности общественного производства.

Центральным моментом при этом является определение общественной потребности в ликвидации устаревшей техники, которая не предопределяется только физическим и моральным износом средств труда. Мы предлагаем в качестве одного из возможных методов решения этой проблемы использовать для оптимизации выбытия основных фондов в отраслях народного хозяйства на плановый период разработанную нами макроэкономическую структурную инвестиционную модель. С помощью этой модели оценивается оптимальный уровень выбытия также и при анализе факторов изменения эффективности общественного производства в отчетные периоды.

Для оценки народнохозяйственных потерь в связи с имеющейся или возможной несбалансированностью между рабочей силой и основными фондами из-за недостаточного уровня выбытия основных фондов необходимо ввести показатели эффективности, увязывающие рост производительности труда и расширение основных фондов на новой технической основе. Такие показатели, отражая «цену» роста производительности труда через затраты в новые орудия труда, характеризуя экономическую эффективность интенсификации производства, позволяют определить, при каком сочетании рабочей силы и основных фондов и при каких темпах обновления орудий труда достигается максимальная отдача ресурсов производства.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ТРУДА КАК РЕЗЕРВ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

1. Содержание процесса технического перевооружения труда

Техническое перевооружение труда отражает объективно существующий процесс, охватывающий три стадии: стадию ликвидации устаревшей техники, в ходе которой рабочая сила отделяется от средств труда; стадию подготовки воссоединения рабочей силы с орудиями труда, воспроизводимыми на новой технической основе машиностроением и в ходе капитального строительства; стадию непосредственного воссоединения рабочей силы со средствами труда при вводе в действие новых основных производственных фондов взамен выбывших.

Первая стадия зависит от типа производства, морального и физического износа отдельных орудий труда и системы машин в целом. В одних случаях целесообразна с точки зрения эффективности технического перевооружения труда замена только единичных средств труда при сохранении основной массы орудий труда и сооружений; в других случаях при существенной перестройке всего производственного процесса требуется ликвидация значительной части устаревшего оборудования и перестройка пассивных элементов основных фондов; в третьих, целесообразно закрытие предприятия в целом.

Вторая стадия процесса технического перевооружения труда, тесно связанная с первой, осуществляется в различных формах в зависимости от характера и масштаба мероприятий по ликвидации устаревших орудий труда. Эта стадия может состоять в замене, в частности, активной части основных производственных фондов на прежних производственных площадях без существенных перестроек зданий и сооружений, т. е. заключаться в техническом перевооружении действующих предприятий.

Мы начали с этой формы осуществления технического перевооружения труда для того, чтобы сразу указать на нетождественность понятий «техническое перевооружение труда» и «техническое перевооружение действующих предприятий». Последнее является лишь формой, причем не единственной и неполной, проявления первого.

Замена техники на прежних производственных площадях ведет к сокращению числа рабочих мест, высвобождению части рабочей силы. Это обуславливается изменением габаритов новых станков, машин, механизмов, аппаратов и прочей техники в связи с ростом ее единичной мощности, а также тем, что одновременно увеличивается масса средств труда на единицу производственной площади вследствие повышения уровня механизации и автоматизации производства. Поэтому рабочая сила воссоединяется со средствами труда по-разному: либо при расширении данного предприятия, либо на другом новом или перестраиваемом предприятии.

В связи с этим следует различать формы полного и частичного технического перевооружения труда на новой технической основе. Техническое перевооружение производства можно считать формой частичного технического перевооружения труда, поскольку в результате его воссоединяется с орудиями труда не вся высвободившаяся от них рабочая сила, а только ее часть.

Полное техническое перевооружение труда возможно, на наш взгляд, вследствие реконструкции действующих предприятий, когда не только обновляется активная часть основных производственных фондов, но подвергаются перестройке и пассивные их элементы. Это зачастую ведет к расширению производственных площадей, т. е. происходит пространственное расширение производства, что является необходимым условием полного технического перевооружения труда в тех случаях, когда каждое воспроизводимое рабочее место на новой технической основе характеризуется не только увеличением его производительности, стоимости и массы связанной с ним техники, но и относительным увеличением занимаемого им пространства.

Еще большие возможности для полного технического перевооружения труда имеются при сочетании реконструкции с расширением действующих предприятий, в частности за счет создания новых цехов и служб, вто-

рых и последующих очередей предприятий. Однако техническое перевооружение предприятий, их реконструкция и расширение не исчерпывают формы технического перевооружения труда. Возможны случаи, когда нет необходимости переоснащать, перестраивать и развивать данное предприятие, а целесообразнее вместе с ликвидацией действующих на нем средств труда закрыть его вообще, а высвободившуюся рабочую силу использовать на других предприятиях. Если эта рабочая сила целиком переходит на новые предприятия, то полное техническое перевооружение труда осуществляется, вернее завершается, только в результате нового строительства.

При этом надо отметить, что статистические понятия (или показатели воспроизводственной структуры капитальных вложений) «техническое перевооружение действующих предприятий», «реконструкция», «расширение», «новое строительство», на наш взгляд, довольно расплывчаты и не позволяют эффективно управлять процессом технического перевооружения труда. Все попытки их разграничить путем классификации входящих в каждое из них видов строительных работ пока недостаточно успешны. Определение этих понятий связано в значительной мере со стремлением ограничить новое строительство и перенести акцент в расширенном воспроизводстве основных производственных фондов на развитие действующих предприятий с учетом экономического эффекта от использования при этом уже имеющихся элементов основных фондов (что удешевляет в некоторых случаях стоимость единицы вводимой мощности) и от деятельности сложившегося трудового коллектива.

Важным моментом для оценки понятий «техническое перевооружение», «реконструкция», «расширение», «новое строительство» является установление принципов построения такой структуры капитальных вложений, их разделения. Можно выделить три главных принципа: по месту проведения строительных работ; по использованию элементов действующих основных фондов; по рабочим местам. Принятая классификация воспроизводственной структуры капитальных вложений не полностью учитывает эти принципы, причем преобладает принцип «по месту».

Так, новое строительство (новостройки) выделяется в особый вид прежде всего по признаку места строительства, которое обязательно осуществляется на новых пло-

щадках. Однако принцип «по месту» не является достаточно надежным критерием для разграничения нового строительства и расширения действующего предприятия. Если новые объекты находятся в административном и хозяйственном подчинении у действующих предприятий, то новое строительство можно квалифицировать как расширение, поскольку последнее допускает строительство на новых площадях.

Более того, новое строительство может осуществляться и осуществляется под видом реконструкции, которая также допускает пространственное расширение производства. Еще менее ясна граница между реконструкцией и расширением предприятия, если исходить из принципа «по месту». При этом реконструкция жестко не связана с сохранением и использованием того или иного объема действующих основных производственных фондов, и прежде всего зданий и сооружений.

Дело в том, что реконструкция включает строительство новых цехов и объектов взамен ликвидируемых (того же назначения), дальнейшая эксплуатация которых по техническим и экономическим условиям признана нецелесообразной. Правда, одновременно оговаривается, что новые мощности должны быть равны ликвидируемым. Однако это, на наш взгляд, не может препятствовать предприятиям и министерствам запрашивать средства на реконструкцию и использовать их на расширение и новое строительство. Тем более, что строительные организации порой заинтересованы в реконструкции в форме сооружения новых объектов, поскольку для них эта форма реконструкции по содержанию ничем не отличается от нового строительства. Новое строительство для подрядчика зачастую удобнее строительных работ в условиях действующего производства, когда строителям приходится приспосабливаться к конструкционным особенностям предприятия.

Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» предусматривается ряд дополнительных мер по ограничению нового строительства и стимулированию выполнения планов по техническому перевооружению и реконструкции действующих предприятий. Министерства и ведомства СССР и Советы Министров союзных республик должны

разрабатывать сводные планы реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий, в том числе за счет фонда развития производства, с расчетами потребности в капитальных вложениях и оборудовании, необходимых для осуществления намеченных мероприятий.

В планах следует предусматривать первоочередное выделение на эту цель объединениям и предприятиям материальных ресурсов и оборудования, а также необходимых лимитов капитальных вложений, строительно-монтажных и подрядных работ.

В данном постановлении отмечается: «Средства на строительство новых и расширение действующих предприятий выделять в том случае, если потребности народного хозяйства в данном виде продукции не могут быть обеспечены действующими предприятиями с учетом их реконструкции и технического перевооружения»¹.

Начиная с одиннадцатой пятилетки министерствам и ведомствам, осуществляющим строительно-монтажные работы, а также строительно-монтажным организациям будет утверждаться наряду с общим заданием по вводу в действие мощностей и объектов показатель прироста мощностей за счет технического перевооружения и реконструкции действующих предприятий.

В целях создания необходимых условий для расширения работ по техническому перевооружению и реконструкции действующих предприятий руководителям производственных объединений (предприятий) предоставляется право в соответствии с установленными им лимитами капитальных вложений и строительно-монтажных работ и материальными фондами:

утверждать титульные списки на техническое перевооружение предприятий независимо от общей сметной стоимости работ;

применять при определении затрат на работы по техническому перевооружению и реконструкции установленные Госстроем СССР поправочные отраслевые коэффициенты к действующим сметным нормам на строительно-монтажные работы и нормам накладных расходов.

¹ Совершенствование хозяйственного механизма. Сборник документов, М.: Правда, 1980, с. 19.

Для работников строительно-монтажных и проектных организаций, а также производственных объединений (предприятий) — заказчиков вводится премирование за выполнение работ по техническому перевооружению действующих предприятий в размерах и в порядке, установленных для премирования работников при осуществлении реконструкции предприятий. Средства на премирование за техническое перевооружение и реконструкцию должны предусматриваться в сметах на эти работы и не могут быть использованы на другие цели.

Эти решения уже проводятся в жизнь. Чтобы заинтересовать строительно-монтажные организации брать подряд на реконструкцию, усовершенствована, как и намечалось, система премирования, пересмотрены типовые нормы времени, расценки, повышены коэффициенты сметной стоимости работ. Если раньше они были выше всего на 6—8% в сравнении с новым строительством, то теперь увеличились на 10—11%.

Постановлением предусмотрена также возможность создания специализированных строительно-монтажных организаций для осуществления работ по техническому перевооружению и реконструкции действующих предприятий.

Все это направлено на повышение заинтересованности и материальных возможностей как заказчика, так и подрядчика в проведении в широких масштабах реконструктивных работ.

Меры по ограничению нового строительства затрагивают проблему управления этим процессом в интересах его организации в наиболее рациональных формах. Кроме того, успех реализации новых стимулирующих методов во многом зависит от точности и надежности разграничения видов строительства на техническое перевооружение, реконструкцию, расширение, новое строительство.

Перенесение большего акцента на техническое перевооружение и реконструкцию не означает отказа от нового строительства. Новое строительство, с нашей точки зрения, может быть более эффективным, чем модернизация отживших свой век предприятий. В настоящее время слишком большие масштабы нового строительства нежелательны прежде всего в связи с тем, что оно создает дополнительные рабочие места, которые не всег-

да могут быть обеспечены рабочей силой, особенно квалифицированной. Но если новое строительство, осуществляемое на старых или новых производственных площадках, направлено на техническое перевооружение труда, причем более выгодное, чем при перестройке имеющихся основных производственных фондов, то такое строительство целесообразно. Оно отвечает потребностям развития экономики в условиях ограниченных трудовых ресурсов.

Как нам представляется, к реконструкции и техническому перевооружению должно предъявляться требование, ограничивающее не рост числа занятых, а количество рабочих мест, сняв при этом ограничение на мощность вновь создаваемых объектов вместо выбывших. Тем самым, с одной стороны, может быть определен предел роста спроса на рабочую силу и предотвращено падение сменности работы предприятий, а с другой — в реконструкцию и техническое перевооружение можно будет включать мероприятия по созданию новых, технически передовых предприятий вместо устаревших, у которых в дальнейшем даже пассивная часть не может быть эффективно использована.

Однако при любых модификациях видов строительства и усовершенствовании методов стимулирования улучшения воспроизводственной структуры капитальных вложений все же остается возможность несбалансированного с трудовыми ресурсами роста новых рабочих мест и неадекватного уровня технического перевооружения труда.

Управление воспроизводственной структурой капитальных вложений в соответствии с делением его на техническое перевооружение, реконструкцию, расширение и новое строительство затрагивает, да и то недостаточно определенно, лишь вторую стадию процесса технического перевооружения труда. Для превращения этого процесса в мощный фактор интенсификации производства им нужно управлять в полном объеме. А для этого важно определять общественно необходимую величину выбытия основных фондов как исходного момента процесса технического перевооружения труда.

На наш взгляд, величину выбытия основных фондов следует сделать директивным показателем, что является объективной необходимостью для оптимизации темпов технического перевооружения труда. Это позволит рас-

ширить самостоятельность объединений (предприятий) в выборе форм обновления производства. Дело в том, что если будет задаваться определенный объем выбытия основных фондов на плановый период как обязательное материальное условие реализации плана перевооружения труда, то отпадет необходимость жестко диктовать выбор формы завершения процесса технического перевооружения. Объединения (предприятия), учитывая конкретные местные условия, возможности строительной базы и потенциальные выгоды различных форм строительства, будут находить наиболее рациональный путь завершения процесса: либо через техническое перевооружение, либо через реконструкцию, либо через расширение и новое строительство.

Превращение показателя выбытия основных фондов в директивный позволит обеспечить оптимальные масштабы технического перевооружения труда с наименьшими затратами. При этом появляется возможность лучшего контроля за воспроизводственной структурой капитальных вложений, планирования и стимулирования максимального использования элементов действующих основных фондов при техническом перевооружении труда, что достигается в наибольшей мере в условиях технического перевооружения и реконструкции действующих предприятий.

Техническое перевооружение труда позволяет связать во времени и пространстве такие показатели производства средств труда, как выбытие основных фондов, техническое перевооружение и реконструкция действующего производства, расширение и новое строительство, ввод основных фондов, которые в той или иной степени являются формой проявления сущности процесса технического перевооружения труда на новой технической основе, позволяет видеть в этих формах проявление начальной стадии процесса (выбытие), подготовку его завершения (строительство) и его завершение (ввод основных фондов в результате различных видов строительства).

Процесс технического перевооружения труда можно рассматривать как цикл, охватывающий три стадии воспроизводственного процесса и имеющий известную продолжительность, измеряемую порой годами. С этой точки зрения, нельзя ставить знака равенства между выбытием основных фондов и их возмещением,

которое происходит на последней стадии цикла при воссоединении рабочей силы с орудиями труда.

Необходимо сосредоточить внимание планирования капитального строительства на особой цели, приобретающей сейчас первостепенное значение, — на цели полного технического перевооружения труда на новой технической основе и в экономически выгодных формах при обеспечении в плане условий ее достижения.

2. Макроэкономическая структурная инвестиционная модель

Раскрытие содержания процесса технического перевооружения труда и форм его проявления является предпосылкой развития макроэкономических методов определения общественной потребности и возможности в ликвидации устаревшей техники.

При этом потребности отдельных предприятий в замене действующих основных производственных фондов, определяемые с учетом нормативных сроков службы орудий труда, их физического состояния и затрат на их ремонт, темпов совершенствования конкретных видов техники, изменения стоимости новых образцов техники, необходимости повышения качества производимой продукции и изменения условий труда, рентабельности производства, требований к охране окружающей среды и прочих экономических и технических факторов, могут не совпадать с общественно необходимой потребностью и возможностью ликвидации действующих средств труда. Срок службы средств труда, который с точки зрения отдельного предприятия может представляться оптимальным сроком, не обязательно будет таковым с народнохозяйственной точки зрения.

Как же определить общеэкономическую потребность и возможность в ликвидации орудий труда? Одним из возможных путей решения этой проблемы может быть применение в планировании макроэкономической структурной инвестиционной модели. Однако попробуем ответить на вопрос о том, возможно ли решать эту проблему макроэкономическими формальными методами, учитывающими наиболее общие закономерности воспроизводства основных фондов.

Если бы нормативные сроки службы средств труда (амортизационные периоды) всегда отражали общест-

венно необходимые сроки их службы и фактические сроки их службы были близки нормативным, то задача сводилась бы к определению в отчетном или плановом периоде ожидаемой величины выбытия основных фондов. При этом чем более дробна информация о вводах по видам основных фондов, имеющих различный нормативный срок службы, тем более точной будет оценка ожидаемого выбытия. Точность расчета можно, вероятно, повысить, если использовать гипотезу о характере распределения фактического выбытия вокруг нормативного, поскольку абсолютного совпадения выбытия всех составляющих данной величины однородного ввода в соответствии с нормативным сроком даже при идеальном отражении в них всех факторов, предопределяющих выбытие ввода, быть не может в связи с тем, что мы имеем дело здесь со средними величинами.

Можно, конечно, использовать этот метод не на базе нормативных сроков службы, а исходя из фактических их сроков в предыдущие периоды в случае несовпадения тех и других, т. е. экстраполируя их на тот или иной период. Это, конечно, не означает, что нормативные или экстраполируемые фактические сроки службы средств труда будут предопределять общественно необходимые величины выбытия. Дело в том, что они не учитывают нового соотношения трудовых ресурсов и основных фондов, их качества в данном периоде, что является важным фактором, влияющим на темпы замены средств труда.

Нормативные сроки службы базируются в основном на средних темпах физического и морального износа средств труда. В них, с одной стороны, находит отражение физически возможный срок службы, а с другой — экономически допустимый, в пределах которого они обеспечивают выпуск продукции нужного качества и определенной рентабельности.

В настоящее время нормативные сроки службы представляют собой максимальную границу длительности эксплуатации основных фондов. Исходным моментом для определения минимально допустимого срока службы может быть, на наш взгляд, срок окупаемости капитальных вложений в тот или иной вид основных фондов. Такой минимально короткий срок службы объективно существует, и его необходимо определить. Это требуется в связи с тем, что фактическое выбытие может происхо-