

**ОЦЕНКА
ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА
И РЕЗЕРВЫ
ЕЕ РОСТА**

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО
И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОЛДАВСКОЙ ССР

Кишиневский ордена Трудового Красного Знамени
государственный университет имени В. И. Ленина

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕЗЕРВЫ ЕЕ РОСТА

Экономические вопросы народного хозяйства

Межвузовский сборник

В сборнике рассматривается комплекс проблем, связанных с изменением, учетом, оценкой эффективности производства, предлагаются наиболее рациональные экономические показатели для использования в процессе планирования, материального стимулирования и экономического анализа. Исследование проведено на примере деятельности агропромышленных и межхозяйственных формирований МССР и в свете задач, поставленных XXVI съездом КПСС.

Книга рассчитана на научных работников, экономистов, работников сферы управления производством.

Редакционная коллегия:

профессора И.И.Мокан (ответственный редактор), И.Д. Влаж,
Р.Т.Халитов, И.Ф.Пискуненко, доцент Н.В. Секриеру

С.И.Киркэ, А.И.Ону

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ МССР И НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЕЕ ДАЛЬНЕЙШЕГО ПОВЫШЕНИЯ

Главную роль в техническом перевооружении всего народного хозяйства страны и повышении эффективности общественного производства играет машиностроение. В связи с этим перед машиностроительным комплексом поставлены задачи, решение которых будет способствовать улучшению структуры машиностроительного производства и расширению выпуска агрегатов и машин большой единичной мощности, экономичных видов машин, оборудования и комплектных технологических линий с высокой заводской и монтажной готовностью.

При этом машиностроители не только станут выпускать вышеуказанную и другую продукцию, отвечающую мировым технико-экономическим параметрам, но впервые в государственном масштабе они обязались вести работы по сборке и наладке оборудования в местах его предназначения, а также отвечать за его качество и своевременное достижение проектной мощности. Естественно, что все это предъявляет повышенные требования к самому машиностроительному производству во всех аспектах его развития, в том числе и в области повышения его эффективности.

Следовательно, для того, чтобы машиностроение в полной мере могло справляться с задачами, возложенными на него в деле технического перевооружения народного хозяйства и повышения эффективности всего общественного производства, необходимо, чтобы эффективность труда была в нем выше, чем в остальных отраслях. Как же обстоит дело в действительности? Рассмотрим фактически сложившиеся тенденции и показатели в промышленности МССР в целом, и ее машиностроении в отдельности (табл. I).

Как видно из данных табл. I, рост важнейшего показателя эффективности производства - производительности труда - в машиностроении и металлообработке (и особенно в машиностроении) происходит быстрее, чем во всей промышленности региона. Правда, имеются отрасли, в которых этот показатель растет еще быстрее.

Примерно такие же тенденции в этой области сохраняются и в десятой пятилетке. Например, если в целом по промышленности региона прирост производительности труда составил в 1976 г. - 1,6%, 1977 г. - 2,7, 1978 г. - 1,3 и 1979 г. - 6,1%, то в машинострое-

Т а б л и ц а I. Темпы роста производительности труда в промышленности МССР за 1970-1975 гг. (в % к 1965 г.)*

Отрасль промышленности	Рост выработки валовой продукции на 1 работающего по годам					
	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Вся промышленность	113	123	121	128	137	146
Машиностроение и металлообработка	142	151	161	176	187	204
В том числе						
машиностроение	152	161	170	187	201	224
Электроэнергетика	159	171	194	204	231	263
Деревообрабатывающая	134	155	163	169	180	191
Строительных материалов	126	140	141	152	162	170
Легкая	144	158	169	176	184	197
Пищевая	108	115	113	123	133	142

* Народное хозяйство Молдавской ССР в 1975 г. Стат.сб. Кишинев, 1976, с.41.

нии и металлообработке он по тем же годам находится в пределах 4-6%, т.е. намного больше, чем во всей промышленности республики.

Подтверждением высокого уровня эффективности производства в машиностроении служит также соотношение между ростом технической вооруженности труда, с одной стороны, и производительности труда, с другой. Как известно, в зависимости от соотношения названных показателей увеличивается или снижается фондоотдача.

Анализ показывает, что в целом в машиностроении республики фондовооруженность труда растет быстрее производительности труда, а поэтому фондоотдача снижается. Такое же положение наблюдается и во многих других отраслях промышленности. Так, в расчете на 1% прироста фондовооруженности труда в промышленности МССР за годы девятой пятилетки прирост производительности труда составил только 0,74%, а за четыре года десятой пятилетки даже несколько снизился. Аналогичное положение сложилось и в машиностроительной промышленности республики (см. табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Темпы роста технической фондовооруженности и производительности труда в машиностроении и металлообработке МССР (в % к предыдущему году)*

Показатель	Годы							
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Фондовооруженность	108	107	108	106	111	108	100	107
Электровооруженность	101	103	104	105	103	104	99,1	97
Производительность	110	106	107	109	106	109	105	106
В том числе в машиностроении:								
Фондовооруженность	108	108	105	106	111	106	99	107
Электровооруженность	101	102	102	106	101	105	98	98
Производительность	108	107	106	110	107	111	105	107

* Таблица составлена по данным ЦСУ МССР.

Из табл.2 видно, что в машиностроении и металлообработке МССР рост производительности труда мало чем отличается от роста остальных показателей. Это говорит о лучшем использовании основных производственных фондов, т.е. о более благоприятном положении с фондоотдачей. И действительно, анализ подтверждает, что в рассматриваемом периоде (1970-1977 гг.) фондоотдача три раза повышалась: в течение одного года она была на уровне 100% и на протяжении четырех лет составляла от 97 до 99,6% к предыдущим годам.

Вместе с тем этой важнейшей отрасли промышленности республики далеко не полностью используются наличные возможности роста эффективности производства: имеют еще место большие потери рабочего времени, а по отдельным видам продукции даже ухудшение качества. Наблюдается нарушение плановой дисциплины, вследствие чего не выполняются порой месячные и квартальные планы производства по

тому или иному виду продукции. Так, только по причинам невыполнения планов отдельными предприятиями республика недополучает в отдельные годы продукции на сумму 5 млн. руб.

На некоторых предприятиях отмечается перерасход сырья, материалов, топлива и поэтому ими не выполняются все планы снижения себестоимости продукции. Например, Чадыр-Лунгский опытно-экспериментальный завод допускает в отдельные годы перерасход затрат на производство на сумму до 150 тыс.руб., Кишиневский завод сантехзаготовок - до 60 тыс. руб. Если в 1970 г. количество продукции, по которой приняты рекламации, составляло по бытовым электрохолодильникам 7,5%, то в 1975 г. уже - 14 и в 1977 г. - 8,7%. По электроутюгам - соответственно 0,3, 0,6 и 7,7%. В 1,1 раза возросло также за этот период и количество рекламаций в производстве приборов, средств автоматизации и запчастям к ним и т.д. Все это говорит об острой необходимости устранения имеющихся недостатков в работе машиностроительных предприятий региона и изыскания новых путей и возможностей обеспечения дальнейшего роста эффективности производства.

В связи с вышеизложенным особую роль приобретают выбор и углубление основных направлений повышения эффективности производства в этой отрасли в свете требований постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР "Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы от 12 июля 1979 г." (М., 1979). Они сводятся, на наш взгляд, к следующим.

Во-первых, необходимо устранить имеющиеся недостатки в организации труда и производства и резко поднять плановую, технологическую и трудовую дисциплину, так как на многих предприятиях допускаются существенные недоработки. Об этом говорят как вышеприведенные данные, так и результаты единовременного обследования предприятий, проведенного нами в 1977 г. Как выяснилось, в основных цехах обследованных предприятий не работало до 27% установленного металлообрабатывающего оборудования, в том числе на тираспольском заводе литейных машин им. Кирова - 20% оборудования, в производственном объединении Молдавгидромаш и на Бельцком электротехническом заводе - 21, на Чадыр-Лунгском заводе электротехнического оборудования - 26, на Тираспольском заводе автоприцепов - 27%. В целом по 32 анализируемым предприятиям использование фонда времени работы оборудования по графику в основном производстве составляло в среднем по всем видам оборудования только 87,5%. К этим потерям рабочего времени необходимо еще прибав-

вить так называемые внутрисменные простои рабочих, которые составили в целом по тем же предприятиям 4%, в том числе на Чадыр-Дунгском заводе электротермического оборудования - 5,2%, на Кишиневском заводе холодильников - 7, на тираспольском заводе "Электромаш" - 8,7 и на кишиневском заводе "Электромашина" - 28,1 %.

Устранению имеющихся недостатков и упущений в работе отдельных предприятий должно способствовать как совершенствование организации производства, так и усиление коллективной и личной материальной ответственности работников.

Во-вторых, требуют улучшения организация и оплата труда. В связи с переходом предприятий республики на новые условия оплаты труда в конце девятой пятилетки положение дел в этой области несколько улучшилось. Однако и после данного мероприятия не была устранена зависимость нормы труда от уровня заработной платы, которая в условиях значительной "статика" тарифных ставок затрудняет внедрение научно-обоснованных норм. К тому же на предприятиях господствует индивидуальная организация и оплата труда, которые, как известно, не обеспечивают конечных результатов производства, получаемых при коллективной (бригадной) организации и оплате труда. Этим главным образом можно объяснить, что уже через два года и три месяца после внедрения тарифной реформы (в декабре 1975 г.) удельный вес технически обоснованных норм выработки составил в промышленности машиностроения и металлообработки Молдавии (в апреле 1978 г.) только 65,4%. При этом нормы выработки на 130% выполняли 32% рабочих-сдельщиков, в том числе в ПО Молдавгидромаш - 45% и на тираспольском заводе "Электромаш" - 56%. Для сравнения укажем, что рабочие-сдельщики Волжского автомобильного завода на протяжении многих лет выполняют нормы выработки в среднем на 101-103%. Поэтому существующие недостатки в организации труда вообще и в нормировании труда в особенности существенно тормозят рост эффективности производства.

В настоящее время в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. предприятия в обязательном порядке переходят к бригадной организации и оплате труда. Происходят большие качественные изменения в данной области. Однако порой допускается формальный переход, не учитываются последние достижения и передовой опыт. Практика показывает, что предприятия достигают наилучших результатов в том случае, когда коллективная организация и оплата труда внедряются с широким использованием элементов вазовского, калужского и других методов.

В-третьих, усиление процесса интеграции науки с производством способствует достижению существенных результатов, при этом как правило, в рамках научно-производственных и производственных объединений (например, в объединениях "Микропровод", "Электроаппарат" и др.). Более широкое внедрение и эффективное использование достижений науки и техники в производство осуществляется на предприятиях, которые развивают постоянные и деловые связи с ведущими научными центрами республики и страны. Именно на этой основе обеспечивает свой качественный рост Тираспольский завод литейных машин им. Кирова. Поэтому следует стремиться к максимальной интеграции науки с производством.

В-четвертых, необходимо создавать стабильные производственные коллективы и совершенствовать всю систему подготовки и комплектования предприятий машиностроения республики квалифицированными работниками. Несмотря на некоторое снижение текучести рабочих в регионе (в 1970 г. - 29,7%, 1975 г. - 24,3 и 1977 г. - 21,6%), она продолжает оставаться высокой. К тому же отношение количества принятых и уволенных рабочих к их среднесписочной численности составляет в целом по отрасли более 70%. Нуждается также в улучшении система комплектования предприятий новыми работниками, ибо в настоящее время 90% их принимают сами предприятия.

В-пятых, рост технического уровня производства и более полное использование действующего производственного потенциала являются определяющими направлениями дальнейшего повышения эффективности производства, так как более 40% рабочих в отрасли работают полностью или частично вручную, что, естественно, сдерживает рост эффективности производства.

В-шестых, важное значение имеет совершенствование вспомогательного и тылового производства в промышленности машиностроения и металлообработки республики. Ускорение решения этой важной проблемы продиктовано как необходимостью сокращения численности вспомогательных рабочих, так и потребностями отрасли в поковках, штамповках, чугуном и стальном литье, в нестандартном оборудовании, инструменте, в ремонте действующего оборудования и т.д. При этом наиболее целесообразна не просто концентрация и централизация названных производств, а их специализированная концентрация. Однако в условиях отраслевого принципа управления производством решение указанных вопросов несколько осложняется, так как почти каждое машиностроительное предприя-

тие решает главным образом свои ведомственные задачи и имеет свои интересы.

В-седьмых, следует усовершенствовать управление машиностроительным комплексом в регионе исходя из необходимости приближения к оптимуму в сочетании отраслевого и территориального направлений и интересов развития производства.

Подводя итог анализа важнейших направлений дальнейшего повышения эффективности производства в регионе, необходимо отметить, что реализация одних направлений и возможностей непосредственно зависит от предприятий и объединений, а других — от внешних по отношению к предприятиям факторов и условий. Среди последних большое значение приобретает совершенствование механизма хозяйствования, улучшение размещения производительных сил и многие другие социально-экономические мероприятия.

М.И.Трач

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Возможности для дальнейшего подъема материального и культурного уровня жизни народа в странах — членах СЭВ огромны. В них был создан гигантский экономический потенциал, накоплен опыт совместных решений сложнейших, жизненно важных экономических проблем. За 1950—1978 гг. они превосходили капиталистические государства по темпам роста национального дохода в 2,5 раза, а промышленности — в 4 раза. Развитие хозяйства и экономического сотрудничества стран — членов СЭВ привело к росту их взаимной торговли в 1978 г. в 22 раза по сравнению с 1949 г.¹

Динамизм экономического развития еще более возрастает под влиянием научно-технического прогресса. Возникают новые задачи экономического и социального развития. Упор делается на интенсивные факторы ведения хозяйства. Это вызвано необходимостью увеличения доли фонда потребления в национальном доходе и перераспределения капитальных вложений в пользу топливно-энергетических отраслей, капиталоемкость которых возрастает; металлур-

¹ Бюллетень иностранной коммерческой информации. М., 1979, №5, с.63.

гии, для преодоления ее отставания; транспорта, который стал узким местом в развитии хозяйства и, конечно, сельского хозяйства. А это значит, что все меньше капитальных вложений будет направляться на строительство новых промышленных объектов.

Будущие возможности развития народного хозяйства за счет экстенсивных факторов ограничены также численностью трудовых ресурсов. Так, в одиннадцатой и двенадцатой пятилетках в СССР резко уменьшится прирост численности населения трудоспособного возраста. С каждым годом увеличивается доля трудоспособного населения, занятого в сфере нематериального производства. Напряженность баланса трудовых ресурсов в перспективе будет нарастать и для остальных европейских стран СЭВ. Все это свидетельствует о том, что в обеспечении дальнейшего наращивания объемов промышленного производства исключительная роль отводится повышению эффективности использования уже накопленного промышленного потенциала, техническому перевооружению предприятий.

Актуальность проблемы повышения эффективности использования основных производственных фондов возрастает в условиях развивающейся социалистической экономической интеграции, когда их обновление все больше происходит за счет импорта. Об этом убедительно свидетельствует тот факт, что доля машин и оборудования в импорте европейских стран - членов СЭВ составляет от 30,6 до 41,4%². Поэтому возникает целый ряд вопросов, суть которых можно свести к одному - как повысить конечные результаты технического перевооружения производства? Ведь несомненно на значительные капитальные вложения на эти цели и соответственно повышение фондовооруженности труда роста фондоотдачи не наблюдается.

В имеющихся по данному вопросу исследованиях рассматриваются проблемы внедрения достижений науки в производство, износа и амортизации техники, разработаны пути оценки вариантов развития техники, возмещения и накопления орудий труда. Однако, на наш взгляд, требуется дальнейшее исследование многогранной проблемы технического перевооружения производства как в теоретическом, так и в практическом аспектах.

Внимание к техническому перевооружению действующих производств объясняется следующим: по сравнению с новым строительством удельные капитальные вложения на единицу продукции снижаются, сроки проведения этих работ намного короче; народное хозяйство быстрее получает дополнительную продукцию; расширяются возможности

² Рыльков П.Г. Эффективность обновления техники. М., 1977, с. 110.

для проведения данного процесса на более высоком качественном уровне представляются с развитием специализации и кооперации производств в рамках стран СЭВ.

Эти преимущества являются результатом взаимодействия многих факторов. К ним относится использование ранее накопленных дорогостоящих основных производственных фондов и особенно их пассивной части. Сложившиеся устойчивые производственные связи, наличие квалифицированных кадров и опыта также способствуют приросту продукции с относительно меньшими капитальными затратами и в более короткий срок, чем на новых предприятиях. Техническое перевооружение действующих предприятий, как правило, не требует значительных дополнительных затрат на различные коммуникации и расширение коммунально-бытового хозяйства.

Следует отметить, что техническое перевооружение в некоторых случаях может привести к увеличению доли пассивной части фондов в их общей стоимости. Это будет иметь место на тех предприятиях, существующие производственные помещения которых не позволяют провести перевооружение производства на новой технической основе, т.е. не отвечают основным принципам прогрессивной его организации (рациональной планировке производственных помещений, обеспечению прямооточности, пропорциональности производства). Для этого может потребоваться реконструкция производства. Однако даже в этих случаях, как свидетельствуют расчеты Госстроя СССР, удельные капитальные вложения в среднем на 8-10%, а в некоторых отраслях промышленности на 20-25% ниже, чем при новом капитальном строительстве.

Как и любой другой план, план технического перевооружения должен быть реальным. От этого будет зависеть выполнение всех технико-экономических показателей государственного плана, так как трудно назвать показатель, в котором не находили бы отражения мероприятия по техническому перевооружению. Реальность плана будет прежде всего зависеть от его материальной обеспеченности, т.е. от возможностей машиностроительной промышленности. В связи с этим важным моментом является, особенно в условиях международной специализации и кооперации промышленности, четкая координация планов предприятий-потребителей. На наш взгляд, приоритет в этом звене должен принадлежать предприятию-изготовителю, которому при обновлении своей продукции следует определять сроки технического перевооружения предприятий-потребителей и обеспечивать их материально.

Одним из требований, предъявляемых к научной организации производственного процесса, является его пропорциональность, т.е.

сбалансированность мощностей. От этого будет зависеть степень использования основных производственных фондов, да и многие другие показатели производственно-хозяйственной деятельности.

Пропорциональность производства является основой построения производственного процесса. Однако под влиянием научно-технического прогресса одни виды оборудования морально устаревают раньше, другие — позже. Старое оборудование перестает удовлетворять производство как по своей производительности, так и по качеству работы. Все это приводит к необходимости технического перевооружения предприятий, которое очень часто проводится путем ликвидации так называемых "узких мест". Вместо морально устаревших единиц оборудования монтируется новое. Как правило, это лучшие образцы в данном виде как отечественной, так и зарубежной техники. В результате растет фондовооруженность труда и его производительность. Рост же фондоотдачи наблюдается тогда, когда темпы роста производительности труда будут опережать темпы роста его фондовооруженности.

Внедряя новую технику, предприятия вправе рассчитывать на рост производительности труда, фондоотдачи. Однако последняя вл уже на протяжении многих лет продолжает снижаться³. Одну из главных причин этого мы видим в существующем порядке технического перевооружения производства, в результате которого единичные станки заменяются также единичными, но с более высокими качественными параметрами, т.е. устраняется одно "узкое место" и создается другое, а следовательно, ухудшается не только фондоотдача, но и другие качественные показатели.

Новая техника даст желаемый результат только тогда, когда функционирующее в этом же технологическом процессе другое оборудование по своим параметрам не будет отставать от нового, т.е. сможет обеспечивать новую технику полуфабрикатами и заготовками необходимого качества, а также полную загрузку ее мощности. Если это условие не соблюдается, то часть производственных мощностей недоиспользуется, что и приводит к снижению фондоотдачи.

В условиях высоких темпов научно-технического прогресса, всевозрастающих требований к производству результаты производственно-хозяйственной деятельности будут лучше у тех коллективов, которые, перевооружая производство, сумеют поддержать пропорциональность мощностей или свести до минимума диспропорцию. Особен-

³ Например, в СССР с 1960 г. по 1977 г. фондоотдача в промышленности продукции, снизилась на 19,4% (см.: Плановое хозяйство, 1979, № 10, с. 110).

но сложно поддерживать пропорциональность в условиях производств с технологией и продукцией дискретного типа (в машиностроении, текстильной, швейной промышленности и т.п.). Трудность эта вызвана множеством технологических операций и соответственно специализированного оборудования. Нам представляется, что выход необходимо искать в перестройке существующей практики технического перевооружения предприятий и совершенствовании форм организации производства.

Переворужать производство необходимо на основе создания и внедрения в него систем машин, охватывающих весь технологический процесс или отдельные его фазы. Наиболее благоприятные условия для реализации такой программы открываются с углублением специализации производства, и прежде всего с созданием производств с предметно-технологической специализацией. Такая форма специализации позволит оперативно реагировать на достижения научно-технического прогресса, проводить перевооружение в короткие сроки, с незначительными капитальными вложениями, создает возможности для полной автоматизации производства с высокой степенью синхронности выполнения операций. Все это будет способствовать достижению максимальных результатов от постоянно обновляющейся активной части производственных фондов.

Для обеспечения высокой эффективности технического перевооружения производства важное значение имеет организация технического обслуживания парка машин и оборудования. Результаты имеющегося некоторого практического опыта говорят о том, что ремонтная база должна быть централизована в рамках специализированного предприятия с целью выполнения ремонта определенного вида оборудования в пределах экономического района или отрасли. Это вытекает также из ориентации отраслей на конечные результаты работы. В частности, машиностроительная промышленность должна отвечать не только за производство техники, но и за техническое перевооружение отраслей - потребителей данной техники - и организацию централизованного ремонта.

Значительный экономический эффект даст увеличение срока службы активной части фондов, т.е. станки и другие машины должны все более превращаться в долгосрочную и надежную базу. В связи с этим на стадии конструирования новых видов станков, машин следует предусматривать возможность их модернизации через определенный период, быстрого и экономичного переключения производственных линий на выпуск новой продукции, что, учитывая потребности народного хозяйства, приходится делать довольно часто.

Особую актуальность вопросы ремонта и модернизации приобретают в условиях, когда значительная часть оборудования поступает по импорту. Возникает закономерный вопрос: как быть с обеспечением сервиса и модернизации этого оборудования? Не возить же его из одной страны в другую. Хотя такой опыт, и надо сказать положительный, имеется в рамках стран - членов СЭВ в части проведения ремонта судовой и авиационной техники. Однако этот опыт не может быть использован при организации ремонта станков.

На наш взгляд, отправной точкой в решении подобных важных вопросов должна быть разработка и применение единых для стран СЭВ стандартов, нормалей и технологий производства. Возможности для этого большие. Уже сейчас сложилось такое положение, когда самые разнообразные машины и оборудование изготавливаются на 75-85% из аналогичных или тождественных деталей. Как показывает практика передовых отраслей советского машиностроения и других стран мира, можно так конструировать узлы и детали, чтобы они стали пригодными для установки в различных машинах и оборудовании, обслуживающих разные отрасли производства и сферы услуг. Это позволит каждой стране наладить производство необходимых запасных частей, если нет возможности получать их от предприятий-поставщиков.

Было бы неправомерно без тщательного изучения конкретных условий, интересов стран, участвующих в кооперировании, утверждать, какой из указанных путей производства запасных частей эффективней (производство запчастей на предприятии-производителе или специализированных предприятиях страны потребителя). Ведь то, что применимо в рамках одного экономического района, страны, не всегда можно автоматически переносить в условия международной специализации и кооперации производства. Необходимо считаться с той объективной реальностью, что организация общественного труда осуществляется на уровне национальных экономик. Поэтому при выборе вариантов следует взвесить, какой из них наиболее выгоден социалистическому народному хозяйству, включая интересы каждой страны и содружества в целом. При этом надо иметь в виду, что оптимальность в международном масштабе не всегда приводит к оптимальному развитию национальной экономики.

Бесспорно, на наш взгляд, одно: предприятия - производители оборудования обязаны разрабатывать технологию ремонта и модернизации своей техники, сроки сменяемости основных узлов и деталей, альбом чертежей на запасные части. На них же должна ложиться ответственность и за техническое перевооружение отраслей - потребителей данной техники.

Однако, что касается выбора рационального варианта производства и поставок запасных частей, то здесь самым целесообразным критерием структурных изменений является достижение оптимальных размеров производства, позволяющих применять самую современную технику и технологию, обеспечивающих наименьшие издержки производства, высокое качество продукции и наиболее полное удовлетворение общих потребностей интегрирующихся стран. Таким образом, только с учетом этих условий, в рамках рабочих комиссий, состоящих из специалистов стран-участниц, следует решать вопрос выбора варианта производства и поставок деталей.

В организации ремонта оборудования заслуживает внимания система автомобильного сервиса. Положительный опыт ее функционирования в СССР и других социалистических странах может послужить образцом организации машиносервиса как отечественного, так и импортного оборудования. Необходимо только тщательно продуманная система с учетом существующих конкретных условий и прогнозов развития специализации и кооперации в рамках стран - членов СЭВ.

Нам представляется, что основными критериями при выборе оптимальной структуры пунктов машиносервиса должны быть следующие: наличие необходимых производственных мощностей и возможность их расширения; минимально допустимое количество ежегодно проводимых ремонтов (нижняя граница, после чего последует удорожание стоимости ремонта за счет роста удельных накладных расходов); незначительная отдаленность от заказчика, стоимость ремонтных работ.

При выборе производственной базы для проведения машиносервиса следует прежде всего использовать существующую ремонтную базу крупных машиностроительных предприятий и по мере увеличения объемов работ выделять их в самостоятельные с полным хозяйственным расчетом пункты. Такой вариант приемлем потому, что для его реализации не потребуются значительных капитальных вложений. И только убедившись в том, что он не может быть использован (отсутствие необходимого минимума производственных мощностей, перспектив расширения, значительная отдаленность от заказчиков), можно решать вопрос о новом строительстве.

Путем сравнения вариантов размещения пунктов сервиса можно принять оптимальное решение. Преимущество следует отдавать тем из них, у которых сравнительно низкая стоимость ремонтных работ и меньшая продолжительность периода пребывания оборудования вне производства. Под стоимостью ремонта в данном случае следует понимать стоимость работ по демонтажу и монтажу оборудования, транспортировке на пункт сервиса и обратно, ремонтных работ. Продол-

жительность периода пребывания оборудования вне производства состоит из времени демонтажа и монтажа, транспортировки на пункт сервиса и обратно, пребывания в ремонте. В тех случаях, когда демонтаж оборудования, монтаж и его транспортировка связаны со значительными трудностями, а также с целью оказания помощи предприятиям в пусконаладочных работах, проведении текущего ремонта, пункты машиносервиса должны располагать подвижными бригадами.

В условиях развивающейся социалистической экономической интеграции создание сети пунктов машиносервиса является наиболее прогрессивной формой организации ремонта и модернизации оборудования. Но очень важно определить ее рациональные границы, продумать стратегию создания машиносервиса. Необходимо также стремиться к тому, чтобы в системе машиносервиса было как можно меньше промежуточных звеньев (имеется в виду прежде всего количество поставщиков запасных частей), которые усложняют систему и она может себя не оправдать.

Улучшение результатов от технического перевооружения предприятий зависит и от решения такой важной проблемы, как подготовка и переподготовка кадров. Доказательством тому служат значительные трудности, испытываемые предприятиями при перевооружении производства импортным оборудованием, среди которого из года в год растет доля оборудования с программным управлением (ПУ). Об этом же свидетельствуют и частые поломки оборудования в начальном периоде его эксплуатации по вине эксплуатационников.

Для безостановочной работы станков с ПУ необходимы специалисты в области электроники, гидравлики и механики. Однако далеко не все предприятия-потребители располагают универсальными инженерами, а их подготовка требует больших затрат. Поставщик должен сам обслуживать современное сложное оборудование. При небольшой отдаленности рынка сбыта посылка специалистов из страны-производителя и поставка необходимых узлов и запасных частей не вызывают затруднений. При значительных расстояниях осуществление этих мероприятий весьма усложняется.

Выше мы уже говорили о необходимости создания пунктов машиносервиса. Нам представляется, что такие пункты должны располагать и инструкторами производственного обучения, которые будут готовить специалистов на заводах-потребителях для работы на новой технике, а также ремонтный персонал на пунктах машиносервиса. Сами мастера подготовку и переподготовку будут проходить на предприятиях - изготовителях новой техники.

Таким образом, процесс подготовки кадров органически войдет в единую систему машиносервиса, что облегчит предприятиям