

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБНОВЛЕНИЯ ТЕХНИКИ

АРТАШЕС АРАКЕЛЯН
Академик АН Арм. ССР

Каждый общественный строй имеет свой специфический метод развития техники. При капитализме основным методом развития как техники, так и всего производства, является конкуренция. Это большая движущая сила. Но движение происходит в условиях рыночных отношений, стихийно и сопровождается разорением многомиллионных мелких товаропроизводителей, а также банкротством многотысячных средних и нередко крупных предприятий, ростом безработицы, огромным расточительством общественного труда.

Капиталистическое воспроизводство носит циклический характер. Цикл включает в себя не только фазы оживления и подъема, но и фазы кризиса и депрессии, когда происходит массовое обесценение основного капитала и его физическое уничтожение, насильственное приспособление капиталистического производства к рамкам платежеспособного спроса. Материальной основой капиталистического цикла служит обновление основного капитала. Кризис всегда служит исходным пунктом для новых крупных вложений капитала, направленных на создание и внедрение новой техники.

В отличие от капитализма при социализме механизм действия и использования экономических законов выступает в форме планомерности. Следовательно, социализм породил новый механизм — механизм планомерного развития производства и техники. Буржуазные теоретики и публицисты стремятся преувеличивать недостатки и трудности в развитии социалистического хозяйства, распространяют всякого рода домыслы о том, что планомерность сковывает и мешает развитию производительных сил. Реальная действительность полностью опровергает клеветнические выпады буржуазных советологов. Об этом красноречиво говорят качественные и количественные изменения в плановой экономике. Экономическая и социальная эффективность планового ведения хозяйства, основанного на общественной собственности, нашла свое выражение в бескризисном (ациклическом) развитии народного хозяйства, полной занятости трудоспособного населения, создании единого народнохозяйственного комплекса страны, который является материальной основой единства и дружественного сотрудничества рабочих, крестьян и интеллигенции, всех наций и народностей СССР.

Создан огромный экономический и научно-технический потенциал. Этот потенциал можно рельефно проиллюстрировать следующими данными. За один день в СССР вступают в строй 2 крупных промышленных предприятия или цеха, сдается в эксплуатацию 5,6 тыс. благоустроенных квартир, 1300 индивидуальных домов, выполняется более 20 млн. кубометров земляных и 200 тыс. кубометров бетонных и железобетонных работ, укладывается 110 млн. кирпичей и монтируется более 500 тыс. т стальной конструкции. За календарный день произво-

дится почти 2 млн. т каменного угля, 1,7 млн. т нефти, более 1,4 млрд. кубометров газа и т. д.¹

В настоящее время объем капитальных вложений СССР больше, чем Англии, ФРГ, Франции и Италии, вместе взятых. Если в 1950 г. сумма капитальных вложений в нашей стране составляла всего лишь 30% к общему объему инвестиций США, то теперь она составляет 100%. По ряду важнейших видов продукции (чугун, сталь, железная руда, минеральные удобрения, тракторы, магистральные тепловозы и электровозы, пиломатериалы, шерстяные ткани, кожаная обувь, жиловое масло и др.) наша страна занимает первое место в мире. В целом промышленная продукция Советского Союза теперь превосходит уровень ее производства в 1950 г. во всех странах мира, вместе взятых².

В Советском Союзе насчитывается около 1,4 млн., т. е. одна четвертая часть научных работников мира³. Он дает примерно треть научной продукции всего мира. В народном хозяйстве СССР ежегодно осваивается 3,5 тысяч новых типов машин, оборудования, аппаратов и приборов⁴. Многие из них по техническому уровню (производительности, надежности, металлоемкости, энергопотреблению и другим показателям) соответствуют лучшим зарубежным образцам или превосходят их. Кроме того модернизируется около 160 тысяч единиц оборудования в год⁵. На 1 июля 1983 г. насчитывалось механизированных поточных и автоматических линий более 184 тыс., а оборудования с программным управлением — 98 тыс. единиц⁶. Однако, несмотря на большие успехи, научно-технический прогресс (НТП) происходит недостаточно интенсивно, не полностью удовлетворяет современные потребности народного хозяйства. Дело в том, что планомерность осуществляется не автоматически, и она не отрицает, а предполагает необходимость общественно планомерного регулирования социально-экономических процессов. А эти процессы все время меняются, развиваются. Поэтому планомерность не может быть застывшей формой. Хозяйственный механизм планомерного управления НТП должен постоянно совершенствоваться. Между тем он отстал от современных возросших требований. В результате этого многие отрасли производства не обеспечиваются современными машинами и средствами автоматизации, что сдерживает рост производительности труда. Об этом красноречиво говорят следующие данные: в промышленности страны среднегодовой рост производительности труда составил в десятой пятилетке 3,2%, в 1981 г. — 2,5%, а в 1982 г. — 2,1%. В 1983 г. положение улучшилось: он достиг 3,5%⁷. Достигнутые в 1983 г. и за истекшие месяцы 1984 г. результаты представляют собой лишь начало большого поворота к осуществлению задач кардинального повышения производительности труда. Причем следует учесть, что они в основном являются следствием мобилизации таких резервов, как улучшение организованности и сплоченности, укрепления сознательной дисциплины. Они очень важны, но не беспредельны. За счет этих резервов можно повысить производительность труда на

¹ «СССР в цифрах в 1983 году», М., 1984, с. 40.

² Там же, с. 53.

³ Там же, с. 76.

⁴ ՀՍՍՀ ԳՍ «Լրաբեր հասարակական գիտություններ», 1984, № 3, էջ 45.

⁵ «Правда», 9. XII. 1983.

⁶ «СССР в цифрах в 1983 году», с. 81.

⁷ «Вестник Академии наук СССР», 1983, № 11, с. 24; «Коммунист», 1984, № 6, с. 82.

20—30, а в ряде случаев и более процентов⁸. Несравненно более глубинные и крупномасштабные резервы роста производительности труда могут быть мобилизованы путем развертывания научно-технической революции, осуществления интенсивного типа расширенного воспроизводства.

Чтобы поддержать высокие темпы экономического и социального развития страны, необходимо систематическое и неуклонное повышение производительности труда. Изобилие материальных и духовных благ не может быть создано путем количественного расширения сферы приложения труда и увеличения существующей техники. Оно предполагает ускоренную реализацию достижений научно-технической революции, ориентацию на интенсивные методы развития экономики, существенное повышение производительности труда. Ускорение НТП, как главной основы роста производительности труда, необходимо и для дальнейшего укрепления внешней позиции СССР, успешного соревнования с капитализмом, а также обеспечения обороноспособности и мирного труда советских людей и граждан социалистического содружества. Основная причина замедления темпов роста производительности труда состоит в качестве (техническом уровне) машиностроительной продукции. В большинстве случаев машины (нередко и машины высшей категории качества) не являются принципиально новыми, а представляют собой улучшенный вариант существующего прототипа, т. е. их технико-экономические показатели выше примерно на 10—20%⁹. Медленный переход на производство новых машин рельефно показывают и следующие данные: доля изготовленных 10-летней давности машин в 1970 г. составляла 19,5%, а в 1980 г.—29,5%¹⁰. К этому добавим, что выбытие производственных основных фондов в промышленности СССР составляет всего лишь 2% в год¹¹. Намечается в XII пятилетке выбытие средств труда довести до 4%¹². Скопление в ряде отраслей народного хозяйства устаревших производственных основных фондов—главная причина снижения темпов роста производительности труда.

Следует особо подчеркнуть отрицательное влияние ныне проводимого капитального ремонта на уровень производительности труда. В стране имеется огромное ремонтное хозяйство, и оно продолжает разрастаться, отвлекая от машиностроения большое количество оборудования. Достаточно отметить, что в ремонтных цехах и мастерских находится более 1/3 всего парка металлорежущих станков. Затраты на капитальный ремонт ежегодно составляют примерно 30 млрд. руб.¹³. Расход металла на ремонтные нужды достигает такой массы, из которой можно производить 150 тыс. новых станков, т. е. 76,9% годового выпуска станкостроения. Разбухание ремонтного хозяйства и большая доля ручного труда (3, 2 млн. человек)¹⁴ тянет вниз общую экономическую эффективность производства. Дело не только в том, что много машин и квалифицированного труда отвлекается от производства и используется крайне неэффективно, но и в том, что капитальный ремонт, который вначале сохраняет (иногда несколько улучшает) первоначальные свойства оборудования, при многократном повторении не обеспе-

⁸ «Коммунист», 1984, № 6, с. 87.

⁹ «Вестник Академии наук СССР», 1983, № 11, с. 24.

¹⁰ Там же.

¹¹ «Вопросы экономики», 1983, № 9, с. 26.

¹² Там же, с. 21.

¹³ Там же.

¹⁴ Там же, 1981, № 7, с. 32.

чивает восстановления этих свойств. Он гальванизирует старую технику. Вместе с тем растут и эксплуатационные расходы. В настоящее время каждая единица оборудования в промышленности ремонтируется в среднем 3 раза¹⁶. Причиной частых ремонтов машин является неравнопрочность конструкции: одни детали механизма выходят из строя значительно быстрее других. Есть технические способы борьбы с этим явлением, однако нет экономических стимулов, способствующих повышению качества производимых машин, удлинению срока их службы. Нельзя подчинять службу контроля качества руководству предприятия, заинтересованному в количественных показателях производства. Показатель «срок службы изделия» предприятию не планируется, и на общую оценку его деятельности увеличение этого срока не влияет. Необходимо подчеркнуть, что предприятие не заинтересовано и в применении специальных покрытий для упрочнения быстро изнашивающихся деталей машин. Эти покрытия дают возможность почти без дополнительных затрат продлить срок службы машин до первой остановки на ремонт в три-четыре раза. Однако на машиностроительных заводах многих министерств они не используются, ибо применение сравнительно дешевых порошков и пленок не улучшает экономических показателей предприятия. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что с точки зрения и техники, и экономики целесообразно проводить не более 1—2 капитальных ремонтов за весь срок эксплуатации машин. Многократно повторяемые капитальные ремонты обходятся очень дорого. Нередко цена новой машины значительно ниже, чем стоимость капитально отремонтированной старой машины. Километр пробега на машине, вышедшей из капитального ремонта, стоит значительно дороже, чем на новой машине. Следовательно, затраты общества на капитальный ремонт машин и на производство новой машины не сопоставляются. Ведь дорогостоящий капитальный ремонт планируется. И это есть одно из ярких проявлений игнорирования требований экономических законов социализма. Сокращение повторных ремонтов и ускоренное обновление техники, более интенсивная замена старых машин новыми стали неотложной задачей. В отношении отдельных видов оборудования (которые перешагнули установленный предельный возраст или подверглись предельному количеству капитальных ремонтов) уже теперь следует вместо капитального ремонта осуществить выбраковку, заменив новыми машинами. В коренном улучшении нуждается и организация ремонтного хозяйства. Достаточно отметить, что на крупных машиностроительных предприятиях более 70% ремонтных работ выполняется цеховыми ремонтными базами. Даже запасные части в основном изготавливаются ремонтно-механическими цехами, на универсальном оборудовании, с низким коэффициентом его использования. Все это приводит не только к ухудшению качества запасных частей, но и к необходимости осуществления большого объема пригоночных и слесарных работ, выполняемых, как правило, ручным трудом. Для резкого сокращения ручного труда и устранения других негативных явлений, связанных с ремонтом оборудования, необходим переход к ремонту на промышленной основе, широкой его специализации и централизации, а также организации фирменного ремонта. Высокая эффективность такого ремонта доказана отечественным и зарубежным опытом. Так, например, в Чехословакии в состав станкостроительного объединения входят 52 специализированных завода по ремонту металлорежущих станков, а в состав объединений «Татра» и «Шкода» — 20 авторемонтных заводов.

¹⁶ Там же, 1983, № 9, с. 22.

которые почти ликвидировали ручной труд и резко повысили качество и эффективность ремонта.

О роли новой техники в резком повышении эффективности труда красноречиво говорят следующие данные. В результате внедрения деталепрокатных станков (разработанных научно-производственным объединением «ЦНИИТМАШ»), при помощи которых производятся шары, шестерни, оси вагонов и т. п., не только ликвидирован ручной труд, но и повышена производительность труда в 7—10 раз. Причем указанные станы обеспечили увеличение прочности изделий. Безотходность производства и экономию средств на 30%. Если текущее совершенствование действующей техники, т. е. эволюционная форма НТП, позволяет увеличить эффективность труда на 10—20%, то применение принципиально новой техники, т. е. революционная форма НТП или НТР обеспечивает рост выработки рабочих во много раз. Между тем предпочтение пока в значительной мере дается эволюционной форме НТП. Так, например, в 1982 г. в СССР произведено 195 тыс. штук металлорежущих станков, из которых только 10,6 тыс. или 5,4% были станки с числовым программным управлением.¹⁶ В Армянской ССР соответствующая цифра составила 3,2%. Это яркое проявление господства экстенсивных методов хозяйствования.

Интенсификация производства и кардинальное повышение его эффективности требует комплексного подхода к решению технических проблем. Расчеты показывают, что на 1 рубль затрат при механизации отдельных процессов эффект составляет 35 копеек (срок окупаемости равняется трем годам), а при комплексной механизации—1 рубль (срок окупаемости равен одному году). При автоматизации отдельных процессов эффект составляет 15 коп. (срок окупаемости—7 лет), а при комплексной автоматизации—7 рублей, т. е. в данном случае срок окупаемости в 7 раз быстрее, чем при комплексной механизации, и в 21 раз быстрее, чем при механизации отдельных процессов. Только путем комплексной механизации и автоматизации можно ликвидировать ныне существующие диспропорции между основными и вспомогательными, а также между сборочными и заготовительными цехами. Почти половина рабочих промышленности занята не в основном, а во вспомогательном производстве. Показатели эффективности использования оборудования и производительность труда работников вспомогательных служб втрое ниже, чем в основном производстве. Это характерно для ремонтных служб, инструментальных цехов, участков по изготовлению тары и упаковочных материалов. Почти каждое объединение (предприятие) имеет собственные подразделения для выполнения подобных работ. Малая потребность в продукции или услугах данного вида обуславливает неизбежность полукустарного ведения хозяйства, низкого качества продукции и высокого уровня издержек производства. Себестоимость стандартного инструмента, производимого в инструментальных цехах и на участках машиностроительных заводов, порою в 5—10 раз выше, чем на специализированных предприятиях. Таким образом, низкий уровень механизации труда и его производительности во вспомогательных процессах производства тянет вниз общую производительность труда, в значительной мере съедает эффективность производства предприятия в целом.

Развитие материально-технической базы социализма и ее перерастание в материально-техническую базу коммунизма в первую очередь

¹⁶ «СССР в цифрах в 1983 году», с. 103.

связано с качественными изменениями в орудиях труда. Осуществление этой задачи означает переход от экстенсивного технического прогресса к интенсивному. Если до сих пор технический прогресс шел преимущественно (в основном) вширь, по пути все большего охвата производственных процессов (замены ручного труда машинным), и многие основные процессы труда уже полностью или почти полностью механизированы, то теперь, по мере завершения комплексной механизации, все более преобладающим направлением технического прогресса будет замена существующей техники принципиально новой.

Задачи машиностроения состоят не только в повышении единичных мощностей выпускаемых орудий труда, но и в создании законченных машин, позволяющих комплексно автоматизировать весь технологический цикл — от поступления на предприятие исходного сырья до упаковки и отгрузки готовой продукции. Это теперь становится основной формой обновления техники в советском машиностроении. Дальнейшее развитие социалистического производства связано не только и не столько с эволюционной, сколько с революционной формой НТП.

XXVI съезд КПСС признал необходимым «развивать производство и обеспечить широкое применение автоматических манипуляторов (промышленных роботов), встроенных систем автоматического управления с использованием микропроцессоров и микро-ЭВМ, создавать автоматизированные цехи и заводы»¹⁷.

В автоматизации производства важная роль принадлежит станкам с программным управлением (СПУ). Технологические свойства машин обуславливают определенные фиксированные пропорции в распределении производственных площадей, оборудования и работающих на нем людей, между отдельными видами производственной деятельности в пределах предприятия. В то же время постоянные изменения технологии и непрерывное появление новых видов продукции ведут к нарушению этого установившегося для данного момента гармонического единства производственного аппарата. Методы программного управления оборудованием позволяют преодолевать указанные противоречия, т. е. противоречие, с одной стороны, между относительно устойчивыми, трудно изменяемыми технологическими формами существующих машин и, с другой — творческой научно-технической деятельностью, направленной на частые, почти непрерывные изменения этих застывших форм. Станки с программным управлением сочетают в себе высокую производительность автоматического и специального оборудования с гибкостью универсального, поскольку они могут быть приспособлены к условиям эксплуатации. Эта система управления исполнителями механизмами станков, в которой все параметры обработки (режимы, последовательность и т. п.) фиксируются на программноносителе (перфорированные ленты и карты, магнитные ленты и барабаны и др.) в виде кодированной записи чисел, позволяет быстро переходить от обработки одной детали к другой. Вся переналадка станка сводится к замене одной программы заранее подготовленной другой программой. Станки с программным управлением дают возможность мгновенно учитывать все факторы, влияющие на процесс, и выбирать наилучший вариант режима обработки. Высокая мобильность программного управления позволяет автоматизировать практически любой тип производства.

Большое значение для автоматизации производства наряду со стан-

¹⁷ «Материалы XXVI съезда КПСС», М., 1981, с. 144.

ками с программным управлением имеют роботы. Благодаря широкому их применению экономический и социальный эффект производства резко повышается. Робототехника представляет собой новую более высокую ступень развития машиностроения. Она имеет многогранное значение:

1) как известно, машиностроительные и многие другие предприятия работают с коэффициентом сменности в 1,2—1,3, т. е. около 10—12 часов в сутки (почти в одну смену). Роботы и автоматизация позволят заводам работать круглосуточно, резко увеличить фондоотдачу, сблизить сроки физического и морального износа оборудования;

2) роботы обеспечивают лучшее использование трудовых ресурсов и резкое (многократное) повышение производительности труда;

3) они позволяют заменить собой людей, работающих во вредных условиях (работы подземные, в горячих цехах, в экстремальных районах и т. д.);

4) при помощи роботов можно ликвидировать непривлекательные профессии и монотонные, утомительные операции, выполняемые людьми;

5) роботы обеспечивают большую экономию материальных и финансовых ресурсов (отпадает надобность затрат на транспорт, жилищно-коммунальное обслуживание, питание, социальное страхование, образование, медицинское обслуживание и т. д.);

6) роботы имеют огромное значение в деле освоения колоссальных ресурсов мирового океана. Очевидно, эти соображения легли в основу решения как XXVI съезда КПСС, так и специального постановления ЦК партии о производстве и широком применении промышленных роботов.

Предусмотренное решением XXVI съезда КПСС создание полностью автоматизированных заводов и цехов—это новый крупный шаг вперед в осуществлении научно-технического прогресса, комплексной автоматизации общественного производства, повышении его экономической и социальной эффективности. Масштабы и темпы производства СПУ и роботов органически связаны (обусловлены) с развитием производства электронно-вычислительных машин (ЭВМ). Рост и качественные сдвиги в производстве ЭВМ—непременное условие (предпосылка) широкой автоматизации производства.

Предусматривается коренное изменение в структуре производства вычислительной техники: удельный вес больших ЭВМ будет снижен до 5%, а доля мини- и микро-ЭВМ—увеличена до 95% (в том числе микро-ЭВМ составит 85%). Такие сдвиги в структуре вычислительной техники призваны обеспечить автоматизацию производства во всех отраслях народного хозяйства. Это начало качественно нового этапа в развитии крупного машинного производства, когда мини- и микро-ЭВМ могут оснастить каждый агрегат, машину, установку индивидуальным электронно-управляющим устройством. Причем станет возможным таким устройством оснащать не только стационарные, но и подвижные машины. Это является предпосылкой широкого применения роботов и в строительстве, сельском хозяйстве, на транспорте и в сфере услуг.

ЭВМ позволяют выполнять операции по управлению производственными агрегатами более быстро и точно, чем с участием человека. Во многих случаях без электронно-вычислительных машин вообще невозможно осуществить автоматизацию управления производственными процессами, например, в производстве и распределении электроэнергии, в химической промышленности, металлургии и других отраслях, где рабочий непосредственно не соприкасается с предметом труда, где его роль сводится к наблюдению за работой агрегатов. Применение ЭВМ

для определения оптимальных режимов и регулирования работы является как технической необходимостью, так и средством повышения эффективности производства.

Оснащение всех предприятий автоматическим оборудованием и коренное улучшение их технологии зависят от количества и качества продукции, выпускаемой машиностроительными заводами. Машиностроение представляет собой базисную отрасль расширенного воспроизводства таких орудий труда, которые составляют мускульную и костную систему всех производств — активную часть производственных основных фондов всех отраслей общественного производства. Темпы и масштабы расширенного воспроизводства автоматических машин, идущих на формирование качественно новых основных фондов, адекватных коммунистическому производству, непосредственно зависят от степени развития машиностроения. Но наше машиностроение пока далеко не полностью удовлетворяет современные требования расширенного воспроизводства основных фондов. Существует противоречие между технической базой машиностроительных заводов и характером выпускаемой ими продукции в виде автоматов: автоматические машины производятся неавтоматическими машинами. Это сковывает развертывание научно-технической революции; машиностроение выступает как узкое место в осуществлении технического переворота. В этой связи отметим положение К. Маркса о том, что пока машины производились при помощи ручных орудий труда, капитализм не имел еще соответствующей ему технической основы. Лишь тогда, когда машины стали производиться машинами, капитализм приобрел свою собственную техническую базу.

Автоматические машины, как качественно новый этап в развитии средств труда, могут найти широкое применение во всех отраслях народного хозяйства тогда, когда их изготовление будет производиться на собственном техническом базисе, т. е. при помощи автоматов. Автоматизация производственных процессов, являясь технической и экономической необходимостью, требует, чтобы научно-технический переворот произошел в первую очередь в источнике, в исходном пункте — в машиностроении. Поэтому строительство новых и реконструкцию действующих машиностроительных заводов следует производить на основе их комплексной автоматизации. Решение этой важнейшей проблемы наталкивается на большую трудность, обусловленную тем, что машиностроение по характеру своего производства менее «пригодно» к автоматизации, чем производство электроэнергии, химическая, нефтеперерабатывающая и ряд других отраслей производства. Этим отраслям свойственны, с одной стороны, непрерывные процессы, а с другой — более высокая степень стабильности выпускаемой продукции по сравнению с продукцией машиностроения. Наше машиностроение является преимущественно мелкосерийным и индивидуальным производством. Лишь четвертая часть машиностроительной продукции выпускается в массовом порядке. Относительно небольшой удельный вес массового производства обуславливает серьезную трудность в деле широкого внедрения автоматизации в машиностроение, ибо установка автоматических машин экономически целесообразна, как правило, при условии большого объема выпускаемой продукции. Главный путь преодоления этих трудностей — специализация машиностроительных заводов. Особенно важны поддетальная и технологическая формы специализации (которыми пока охвачено всего 7% производства машин). Они обеспечивают массовый характер производства и создают более благоприятную почву для широкого внедрения автоматизации. Для широкого приме-

нения автоматических машин требуется коренная перестройка не только машиностроения, но и других отраслей промышленности в направлении более узкой и стабильной специализации, использования методов групповой обработки деталей, укрупнения их партий. Эти вопросы не технические, а организационно-экономические. Требуются решения управленческих задач. Иначе автоматическая система машин не даст должного эффекта. Для обновления техники, замены устаревшей и морально изношенной техники новой большое значение имеет аттестация продукции. В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совмина СССР (август 1983 г.) начиная с 1984 года введена аттестация промышленной продукции по двум категориям качества — высшей и первой. Изделия, в том числе и машины, не аттестованные по этим категориям, подлежат снятию с производства. Это очень крупное мероприятие. В постановлении предусмотрены и другие меры; единовременные премии в размерах от 3 до 40 тыс. руб. каждая, укреплениехозрасчета и т. д. Заслуживает особого внимания вопрос о материальном поощрении обновления техники. Это весьма сложный и актуальный вопрос. Известно, что при изготовлении новой техники нарушается ритм работы предприятия, снижаются показатели выполнения плановых заданий. Экономические условия в связи с освоением новой техники приводят к возникновению противоречия между интересами работников-изготовителей новой техники и ее потребителей. В настоящее время для устранения указанного противоречия создается единый фонд развития науки и техники (ЕФРНТ). Он создается за счет двух источников. Первый источник формирования фонда — это надбавки к оптовым ценам за эффект изделий высшей категории качества, а также экономия от снижения себестоимости, полученная вследствие прогрессивной технологии. Этот источник уже существует в течение многих лет, но он имеет место не везде и не всегда и с целым рядом ограничительных условий. В дальнейшем, мы перейдем на материальное стимулирование НТП путем регулирования оптовых цен: будут установлены поощрительные надбавки в размере до 30% к оптовым ценам на новую высокоэффективную продукцию и скидки в размере до 30% с оптовых цен на продукцию, подлежащую снятию с производства. Эти дополнительные средства поступят в распоряжение объединения (предприятия) и будут использованы в основном для развития производства и увеличения масштабов культурно-бытового и жилищного строительства. Это станет всеобщей и строгой системой. Следует отметить, что увеличение оптовых цен на технику или любую другую продукцию более высокого качества не скажется на уровне потребительских цен. Вместе с тем будет действовать обратная связь: если будет производиться продукция низкого качества, в том числе и орудия труда (машины и т. п.), то оптовая цена на нее снизится в пределах 30%. Следовательно, технический консерватизм не поощряется, а наказывается экономическими методами.

При всем большом значении стимулирования НТП через оптовые цены на продукцию (надбавка, скидка) оно страдает важным недостатком: не выступает как непосредственный стимул, ибо не только научные сотрудники, но даже конструкторы в данное время не заинтересованы в нововведении. Дело в том, что разрыв во времени от начала работ до реального получения сумм материального поощрения в виде доли поощрительной надбавки к оптовой цене настолько велик, что перспектива получения материальной выгоды теряет свою актуальность. Отсюда мелкотемье, мелкие (текущие) рационализаторские предложения. Только незначительные совершенствования техники и технологии (не

имеющие принципиального характера) могут дать немедленный, но весьма небольшой эффект.

Второй источник ЕФРНТ—это отчисления от прибылей. Фактически он не отличается от бюджетного финансирования, ибо на столько же уменьшаются взносы в бюджет. Следовательно, ЕФРНТ, при всем его значении, не может кардинально решить вопрос стимулирования создания и применения принципиально новой техники. Выход—изменение государственного планового регулирования процессов подготовки и выпуска новой техники, т. е. комплексное планирование подготовительных процессов, охватывающих вопросы не только материальных, финансовых и трудовых ресурсов, но и времени выпуска новых машин. Необходимо перенесение оферы приложения средств и усилий с непосредственно производственных этапов создания новой техники на предпроизводственные— научные исследования, конструирование, разработку технологии, проверку узлов новой машины в опытно-производстве.

Главной организационной формой ускорения НТП является формирование научно-технических объединений со всеми структурными подразделениями. Они ликвидируют организационную разобщенность стадий (этапов) в цикле «исследование—производство».

Научно-техническое объединение (НТО) представляет собой единый комплекс научно-исследовательских, конструкторских, проектных, технологических, монтажных, пусконаладочных организаций и предприятий, деятельность которых подчинена общей цели—созданию и внедрению в народное хозяйство качественно новых (высокоэффективных) машин, приборов, материалов и других изделий, а также новой, более прогрессивной, технологии производства. НТО должно выпускать только опытные образцы передовой техники и технологии с последующей передачей их в серийное и массовое производство.

Большое значение в материальном стимулировании внедрения новой техники и технологии имело бы установление такого порядка, согласно которому предприятие передавало бы в бюджет только определенную фиксированную часть прибыли, а остаток поступал бы в его распоряжение.

Заслуживает особого внимания вопрос о показателях плана и оценки результатов хозяйственной деятельности предприятий. От степени их научной обоснованности (правильности) зависит и степень правильного выражения эффективности производства, усилий коллективов трудящихся. Плановые и отчетные показатели следует рассматривать путем вскрытия особенностей потребительной стоимости и стоимости товара в условиях социализма. В противоположность капитализму в социалистическом обществе потребительная стоимость товара не играет подчиненную роль; она имеет большое народнохозяйственное значение. Социалистическое общество преследует цель создания определенных потребительных стоимостей. В противном случае нельзя обеспечить необходимые масштабы и пропорции в расширенном социалистическом воспроизводстве. Нельзя обеспечить рост материального благосостояния трудящихся изолированно от проблемы создания потребительных стоимостей. Огромное значение потребительной стоимости товара нельзя объяснить за счет умаления роли стоимости. Нельзя игнорировать важное значение стоимости товара. При социализме значение стоимости велико. Она представляет собою обобщающее выражение издержек производства. При социализме существуют все условия для правильного сочетания потребительной стоимости и стоимости. Возможность кризиса, конфликта связана с антагонистическим противоречием, которое порождается частной собственностью на средства

производства. При социализме средства производства являются не частной, а общественной собственностью, и хозяйство развивается планомерно. Поэтому превращение товара в деньги и денег в товар не представляет собой «скачок в неизвестность», не является делом случайности, покрытым мраком неизвестности рыночного спроса и предложения, как это свойственно товарно-капиталистическому хозяйству. Но все это не исключает противоречий между потребительной стоимостью и стоимостью товара в условиях социалистической экономики. Такие противоречия возникают в практике хозяйственного строительства.

В настоящее время в теории и хозяйственной практике СССР в качестве основного показателя применяется нормативно-чистая продукция (НЧП). Она представляет собою часть оптовой цены предприятия, включающую заработную плату (с начислениями на социальное страхование), и прибыль. Первый элемент является частью затрат предприятия, а второй элемент в виде прибыли — чистый результат хозяйственной деятельности предприятия. В целом НЧП — это часть стоимости, созданная абстрактным трудом, выражает не результат (эффект) производства, а затраты живого труда. Эффект производства, его результат в виде качественно определенного продукта выражает потребительная стоимость, создаваемая конкретным трудом и удовлетворяющая потребность общества в конкретных товарах в натуре. НЧП как стоимостный показатель лишь опосредствованно выражает цель и эффективность социалистического производства, косвенно ориентирует предприятия на изготовление нужной обществу продукции. Поэтому она подкрепляется натуральными показателями. Разработка планов и оценка их реализации даются в конкретной номенклатуре, которая отражается в заключенных между предприятиями хозяйственных договорах. Если в 1976 г. таких договоров было всего 8,5 тысяч, то теперь между объединениями и предприятиями, переведенными на прямые длительные хозяйственные связи, заключено свыше 136 тыс. долгосрочных договоров, охватывающих около 90% поставок продукции по прямым связям¹⁸.

В преодолении противоречия между изготовителями новой техники и ее потребителями огромное значение имеет разработка планов на основе заказов потребителей, на базе усиления роли хозяйственных договоров и всемерного укрепления дисциплины поставок.

Заслуживает особого внимания проводимый экономический эксперимент, где большое место занимают меры по расширению прав объединений (предприятий) и созданию условий для широкого маневрирования своими ресурсами. К ним прежде всего относятся сокращение числа централизованно планируемых показателей хозяйственной деятельности. Так, например, до объединений (предприятий) Минэлектротехпрома доводилось до эксперимента в централизованном порядке 43 экономических показателя, а теперь значительно меньше — 20. Это есть расширение прав предприятий и усиление их маневренности. Оценка хозяйственной деятельности объединений (предприятий), переведенных на экономический эксперимент, осуществляется по следующим основным показателям: 1) задания по развитию науки и техники. В номенклатурный план производства основных видов продукции включаются задания по технике (первые промышленные серии и опытные образцы) что обеспечивает увязку плана новой техники с производственным планом, позволяет своевременно провести подготовку производства и зака-

¹⁸ «Хозяйство и право», 1982, № 4, с. 29.

