

А.Б.ПАРФЕНОВСКИЙ
А.Я.ЛУКАШИН

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

*организационно-
экономические
проблемы*



ЭКОНОМИКА

А.Б.ПАРФЕНОВСКИЙ
А.Я.ЛУКАШИН

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

*организационно-
экономические
проблемы*



МОСКВА "ЭКОНОМИКА" 1986

0604020100 – 219
П ————— 45 – 86
011 (01) – 86

Решения XXVII съезда КПСС нацеливают народное хозяйство страны на усиление внимания качественным показателям при оценке экономической эффективности общественного производства. Акцент на всемерное повышение эффективности общественного производства, ускорение научно-технического прогресса и роста производительности труда, резкое улучшение качества работы, как отмечалось на съезде, является основной линией экономического развития страны на ближайший период и на длительную перспективу.

Стратегия ускорения социально-экономического развития страны требует применения в народном хозяйстве принципиально новых технологий — электронно-лучевых, плазменных, импульсных, биологических, радиационных, мембранных, химических. Освоение новой техники и технологии должно обеспечить более 2/3 намеченного прироста производительности общественного труда.

Качество продукции выступает не только как техническая и экономическая категория, но и нравственная. Жизнь доказала — нельзя решить ни одной крупной производственной или социальной проблемы, не решив проблемы качества.

Что же означает комплексный подход к проблеме управления качеством продукции в условиях, когда все отрасли общественного производства связаны в единый народнохозяйственный механизм, когда от качества сырья и его переработки зависит качество материалов, применяемых в машиностроении, от качества материалов зависит технический уровень машин, механизмов и другого технологического оборудования, а от качества техники зависит качество выпускаемой с ее помощью продукции народного потребления?

Комплексный подход к проблеме улучшения качества продукции — это необходимость дальнейшего совершенствования хозяйственного механизма, усиления ориентации на конечный народнохозяйственный результат всей плановой и управленческой деятельности, повышения заинтересованности, инициативы и ответственности работников социалистического производства за качество труда. За последнее время в стране значительно улучшилось качество продукции. В одиннадцатой пятилетке 28 851 наименование промышленной продукции было удостоено государственного Знака качества.

Машиностроители за годы одиннадцатой пятилетки освоили выпуск более 15 тыс. новых видов машин, оборудования, приборов. Ежегодно снималось с производства свыше 2 тыс. наименований устаревшей техники.

В Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года записано: "Увеличить ; промышленной продукции высшей категории качества в 1,9—2,1 раза.

Настойчивый поиск путей улучшения качественных показателей раб¹ ведут труженики производственных объединений АвтоЗИЛ, "Ленинградский металлический завод", "Днепрошина", "Уралмаш". Повышенным спросом пользуются минские холодильники, бытовая аппаратура рижских предприятий и т.д.

Ценен опыт металлургов Липецка и Запорожья, которые выпускают отличную продукцию. По почину АвтоВАЗа многие трудовые коллективы стремятся значительно увеличить долю изделий высшей категории качества. Однако в вопросах качества продукции имеются еще недостатки.

На 1 января 1985 г. в стране изделий с государственным Знаком качества было 35 052 наименований. Органы государственного надзора Госстандарта проверили в конце 1985 г. все изделия. Проверка выявила негативные факты, что дало основание 2954 изделия лишит¹ государственного Знака качества. Наибольшее их число приходится на предприятия Минприбора (240 изделий), Минэлектротехпрома и Минстанкопрома (220 и 219 изделий соответственно). Во многих случаях брак в процессе производства продукции обнаружить трудно. Он проявляется лишь в процессе эксплуатации. Убытки от такого скрытого производственного брака значительны. Например, в 1983 г. убытки от использования бракованных почвообрабатывающих машин, самоходных и прицепных уборочных комбайнов составили более 30 млн. руб.

В машиностроении и металлообработке, на долю которых приходится сегодня около 60 % потерь от брака промышленной продукции, расходуется впустую немалое количество металла, так необходимого народному хозяйству. За три года одиннадцатой пятилетки из-за брака было утеряно проката черных металлов в Минавтопроме свыше 86 тыс. т, Минсельхозмаше — 43 тыс., Минлегпищемаше — более 5 тыс. т.

Пока основной технологией в машиностроении остается технология резания, в результате значительная часть металла идет в стружку. Поэтому встает задача широкого применения малоотходных методов формообразования деталей — сваркой, давлением, точными видами литья.

Применение многооперационного оборудования, станков с ЧПУ, гибких технологических модулей, роторных и роторно-конвейерных линий, робототехнических комплексов, автоматизированных систем проектирования и управления призвано видоизменить облик и внутреннее содержание производства, качественно преобразовать производственный процесс и труд машиностроителей.

Эффективность общественного производства и его интенсификация в современных условиях все в большей мере зависят от применения научных, глубоко и всесторонне обоснованных методов организации и управления производством. Речь идет о выборе между интуитивными и научно

¹ Материалы XXVII съезда Коммунистической партии Советского Союза. М.: Политиздат, 1986. С. 281.

нованными, экономически эффективными вариантами решения производственных задач.

Разработка методических аспектов организационно-экономического механизма управления качеством продукции, как и всякое новое научное направление, в начальный период развития не выходила за рамки эксперимента, накопления отдельных, на первый взгляд не связанных между собой фактов применения различных по характеру численных методов решения задач управления экономикой качества продукции. Однако требования времени и особенно производственной практики промышленных предприятий, в концентрированном виде изложенных в Политическом докладе ЦК КПСС XXVII съезду партии, свидетельствуют о том, что первоначальный период развития организационно-экономического механизма управления качеством продукции закончен и на повестку дня встают вопросы систематизации и обобщения на научной основе накопленного опыта — как необходимого условия дальнейшего развития и совершенствования механизма, особенно его экономического аспекта.

Особенностью системы управления качеством является то, что она становится неотъемлемой частью общей системы управления социалистическим предприятием. В такой постановке проблемы качества уже не являются областью только специалистов ОТК. Комплекс требований к качеству продукции должен быть обеспечен на всех стадиях создания, изготовления и доведения готовой продукции до потребителя.

Управление любыми производственными объектами требует четко сформулированной цели управления, определения управляющего и управляемого объектов, установления связей между ними и способов воздействия. Всем этим требованиям как нельзя лучше отвечает качество продукции со множеством постоянно меняющихся свойств и неустойчивостью процессов создания и использования продукции.

Поиск путей повышения качества продукции представляет интерес для широкого круга ученых, конструкторов, технологов, экономистов, непосредственно связанных с решением этой чрезвычайно трудной и сложной проблемы. К сожалению, существует множество определений и предложений по различным методам управления качеством продукции. Отнюдь не в пользу самой системы управления качеством и тех специалистов предприятий, которые занимаются разработкой и эксплуатацией этих систем, идут усилия тех, кто, найдя одну-две причины, влияющие на производительность труда и качество продукции, утверждают, что только лишь к ним сводится все сложное искусство управления. Трудности возникают также из-за того, что высшие и средние учебные заведения страны не готовят инженеров и техников по управлению качеством.

Более высокое качество продукции, как правило, всегда выгодно потребителю, а это подтверждает эффективность дополнительных совокупных производственных затрат. Проблема состоит в соотношении затрат и эффекта, которые следует рассматривать в динамике — в течение всего периода создания новой высококачественной продукции, вплоть до снятия с эксплуатации. В этом и проявляется сущность качества продукции как показателя конечных народнохозяйственных результатов.

Анализ качества продукции по совокупности ее технических и экономических свойств способствует нахождению оптимального сочетания между ее техническим уровнем и экономическими возможностями использования. Выбору эффективных производственных мероприятий, призванных полностью удовлетворить общественные потребности с наименьшими затратами трудовых, материальных и финансовых ресурсов. Из этого следует, что проблема повышения качества продукции — это часть проблемы повышения эффективности производства.

Переход к систематической работе по улучшению качества выпускаемой продукции потребовал коренного изменения традиционной системы учета издержек производства. Необходимо выделить специальные статьи затрат на качество всех этапов жизненного цикла продукции.

В основе разработанного авторами метода совершенствования механизма регулирования качества продукции лежит использование организационно-экономического регулятора — стоимости качества, который позволяет выявить и количественно оценить технологические факторы и производственные условия, повлекшие ухудшение качества изготавливаемых изделий.

Это дает возможность установить количественные значения затрат на качество, что позволяет следить за фактической величиной затрат и на базе этих данных не вмешиваться в производственные процессы, если фактическое значение стоимости качества изготовления продукции не выходит за установленные пределы.

В противном случае причинно-следственные связи между агрегированными элементами организационно-экономического механизма регулирования качества изготавливаемой продукции дают возможность рассчитать и практически осуществить экономически обоснованные активные организационные меры и технические мероприятия по устранению конкретных производственных причин, вызвавших превышение нормированных значений затрат, — т.е. управлять производственными процессами.

Проектирование и внедрение организационно-экономического механизма регулирования качества продукции приводит к изменению деятельности человека в сфере производства и управления. На первый план выдвигаются задачи прогнозирования и планирования широкого круга организационно-технических и организационно-экономических мероприятий, призванных способствовать эффективному управлению качеством продукции. Функция управления предусматривает принятие соответствующих мер заблаговременно, до того момента, когда побудительные мотивы к их принятию еще не успели приобрести очевидную форму отрицательных производственных ситуаций.

Одним из важнейших направлений стратегии ускорения социально-экономического развития народного хозяйства является автоматизация и механизация производства. Автоматизация выступает как средство стабилизации качества, исключающее или существенно снижающее отрицательное воздействие субъективных факторов на качество. В свою очередь автоматизация производства диктует необходимость использования новейшего высококачественного оборудования. Особенно актуальными эти проблемы становятся в двенадцатой пятилетке в связи с широким применением мик-

процессорной техники, промышленных роботов, гибких автоматизированных производств.

Важным обстоятельством, определяющим актуальность проблем повышения качества продукции, является необходимость расширения торгово-экономических связей с зарубежными странами, улучшения структуры экспорта, т.е. увеличения доли машин и оборудования в экспортируемой продукции. Следовательно, обеспечение выпуска продукции высшей категории качества в современных условиях приобретает и политический аспект, способствуя укреплению авторитета нашей страны на внешнем рынке, демонстрируя широкие возможности и преимущества советской экономики.

Авторы делают попытку подвести методическую базу под весь комплекс известных в настоящее время аспектов организационно-экономического механизма управления качеством продукции.

В книге акцент сделан на вскрытии внутренних связей между организационным, техническим и экономическим аспектами, на показ того, что, несмотря на их различия, они составляют единую систему. В таком подходе много нового и оригинального, что, естественно, рассматривается авторами как дискуссионные вопросы.

Учет всех аспектов качества позволит конкретно и целенаправленно строить систему управления им как четкий организационный процесс воздействия на трудовой коллектив и каждого работника для повышения ответственности за порученное дело, за достижение необходимых качественных параметров готовой продукции при минимальных затратах трудовых, материальных и денежных ресурсов.

СУЩНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

1.1. Особенности организационно-экономического механизма на промышленном предприятии

Современные масштабы производства, усложнение конструкций промышленной продукции требуют больших затрат материальных ресурсов и времени при ее проектировании и эксплуатации, обуславливают переход от контроля качества к управлению качеством продукции по всему производственно-технологическому циклу. Управление качеством продукции включает функции учета, контроля, анализа и на этой основе регулирования процессов производства, которые призваны обеспечить поддержание проектного уровня качества на всех этапах жизненного цикла промышленной продукции.

Организационно-экономический механизм управления качеством продукции — это совокупность форм и методов, посредством которых осуществляется планомерная организация общественного производства и согласованная, экономически целесообразная деятельность трудового коллектива.

Организационно-экономический механизм представляет собой способ хозяйствования и организации производства со свойственными ему экономическими методами, организационными формами, техническими средствами, а также общественными формами привлечения людей к труду, основанными на единой технической и экономической политике.

Сфера действия организационно-экономического механизма управления качеством промышленной продукции определяется его целью.

Цель механизма — в непрерывном совершенствовании технических параметров выпускаемой продукции, конструктивно-технологическом изменении изделий, направленном на достижение полного соответствия технических параметров выпускаемой продукции новым требованиям, которые предъявляет потребитель продукции.

ГОСТ 15467 — 79 "Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения" содержит следующие определения.

Качество продукции — это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Свойство продукции — объективная особенность изделий, проявляющаяся при их создании, эксплуатации или потреблении.

управление качеством — это установление, обеспечение и поддержание необходимого уровня качества продукции при ее разработке, производстве, эксплуатации или потреблении, осуществляемое путем систематического контроля качества и целенаправленного воздействия на условия и факторы, влияющие на качество продукции.

Эти определения содержат основные требования к организационно-экономическому механизму, которые определяются следующими положениями:

процесс управления — это информационный процесс;

каждая стадия жизненного цикла продукции выдвигает свои задачи по управлению качеством;

непосредственный объект управления — производственно-технологические процессы формирования качества изготавливаемой продукции;

управляющая система — трудовой коллектив предприятия.

В основе разработанного авторами метода совершенствования организационно-экономического механизма управления качеством продукции лежит использование экономического регулятора — стоимости качества, который позволяет выявить и количественно оценить производственные условия, повлекшие ухудшение качества изготавливаемой продукции.

Исходя из этого, понятие качества продукции можно сформулировать следующим образом: качество продукции есть совокупность свойств продукции, обуславливающих ее способность и экономическую целесообразность удовлетворения общественной потребности в условиях потребления в определенный период времени. Это определение не противоречит ГОСТ 15467 — 79. В то же время оно отражает единство двух сторон качества продукции — технической и организационно-экономической.

Принцип расчета затрат на качество заключается в том, что на каждый производственный процесс изготовления деталей или сборочной единицы (узел) устанавливается определенная величина затрат.

Установление количественных значений и четко налаженный учет в автоматизированном режиме позволяют следить за фактической величиной затрат. Не вмешиваться в производственные процессы, если фактическое значение не выходит за установленные величины, и управлять производственно-техническими процессами в случае превышения нормированных значений затрат.

Математические методы и ЭВМ в настоящее время помогают реализовать такие функции управления производством, которые прежде были возможны только теоретически.

При этом расчеты, выполняемые в организационно-экономическом механизме управления качеством продукции, не могут осуществляться старыми методами, они должны совершенствоваться параллельно с создаваемой техникой и методами организации работ по управлению качеством продукции.

Проектирование и внедрение организационно-экономического механизма управления качеством продукции приводит к изменению содержания труда человека в сфере производства и управления. На первый план выдвигаются задачи прогнозирования и планирования организационно-технических и организационно-экономических мероприятий, способствующих эф-

фективному управлению качеством. При этом система управления предматривает принятие заблаговременно соответствующих мер, исключая отрицательные производственные ситуации.

Управление качеством промышленной продукции требует взаимосвязь всех показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия и технически обоснованных критериев проектного уровня качества, что способствует рациональному использованию фактического народнохозяйственного эффекта новой техники в хозрасчетном механизме управления предприятием. Это, в свою очередь, создает условия для совершенствования системы пофакторного анализа и отбора экономически оптимальных вариантов новой техники; позволяет разработать и осуществить эффективные организационно-технические мероприятия по достижению проектного уровня качества в процессе подготовки производства и на других стадиях жизненного цикла промышленной продукции, а также обеспечивает существенное сокращение цикла "замысел — исследование — изготовление — эксплуатация" и получение максимальной прибыли.

Организационно-экономическое управление качеством продукции должно рассматриваться как организационно-производственная форма отражения объективно протекающего процесса развития и совершенствования типов и видов промышленных изделий. Эффективность этой работы может характеризоваться показателями достигнутого уровня качества готовой продукции, которые, с одной стороны, зависят от организационного уровня работы конструкторских, технологических и производственных подразделений промышленного предприятия, а с другой, оказывают влияние на изменение существующих функций и организационных структур управления основных служб предприятия.

Превращение системы управления качеством продукции в организационно-экономический инструмент, регулятор системы управления социалистическим производством требует совершенствования прежде всего планирования, на основе которого вырабатывают обоснованные цели, исходя из действительных технико-экономических возможностей производства.

Высокое качество промышленной продукции характеризует не только уровень научно-технического прогресса, но и эффективное использование его результатов. Это обстоятельство крайне важно в том отношении, что научно-техническая революция предполагает более быстрое обновление выпускаемой промышленной продукции, а также ее ускоренное моральное старение.

В одиннадцатой пятилетке большое внимание было уделено вопросам улучшения качества выпускаемой продукции: аттестация промышленной продукции проводилась по двум категориям качества; совершенствовалась система экономического стимулирования повышения качества готовой продукции; интенсивно развивалась государственная система стандартизации; разрабатывались и внедрялись системы управления качеством продукции на различных уровнях управления народным хозяйством.

В Резолюции XXVII съезда КПСС записано: "В руководстве хозяйственным строительством на всех уровнях перенести центр внимания с количественных показателей на качество и эффективность, с промежуточных результатов — на конечные...". На двенадцатую пятилетку намечено долю про-

ышленной продукции высшей категории качества примерно удвоить. По состоянию на 1 января 1986 г. государственный Знак качества имело 28 851 изделие. В течение 1985 г. государственный Знак качества вновь присвоен 3701 изделию. "Советская продукция должна воплощать в себе последние достижения научной мысли, соответствовать самым высоким технико-экономическим, эстетическим и другим потребительским требованиям, быть конкурентоспособной на мировом рынке", — говорится в Программе КПСС (новая редакция).

Отличительной особенностью организационно-экономического механизма управления качеством продукции является использование новой, более прогрессивной структуры организации работы по управлению качеством, основанной на распределении обязанностей работников предприятия по вертикали. На многих крупных промышленных предприятиях для координации деятельности отдельных заводских служб, централизованного выполнения ряда специфических функций управления качеством продукции вводятся на уровне генеральной дирекции административные должности, а в отдельных случаях новые организационные структуры заводских служб управления качеством.

Достоинством организационно-экономического механизма управления качеством продукции является то, что он логически подводит к необходимости выделить управление качеством продукции как ведущее звено в общей системе управления социалистическим предприятием. Такая постановка проблемы меняет сложившиеся представления не только о роли оценочных показателей управления, но и границ хозяйственной самостоятельности промышленных предприятий, позволяет по-новому оценить хозяйственную инициативу трудового коллектива.

Система управления качеством состоит из объекта управления и органа управления.

Управление качеством продукции как кибернетическую систему можно представить в виде традиционной схемы с обратной связью (рис. 1). Работа системы осуществляется по двухконтурной схеме управления.

Первый контур (орган управления) реализует модель оптимизации требований к качеству промышленной продукции, на основе экономически обоснованного уровня качества, заданного в народнохозяйственном плане или в других директивных документах. Кроме того, в первом контуре учитывается возможное изменение качества продукции при внедрении достижений научно-технического прогресса. Сигналом управления в первом контуре являются требования к качеству продукции, устанавливаемые объемом и характером потребностей общества. Сигналом обратной связи являются данные, поступающие от объекта управления, о фактически достигнутом промышленным предприятием уровне показателей качества и о требованиях со стороны потребителей этой продукции.

Второй контур — объект управления. На этом уровне учитывается, контролируется и регулируется соответствие фактического уровня показателя качества заданному. Если значение фактического уровня качества не соответствует заданному, то вырабатываются организационно-технические мероприятия по воздействию на изготовителя продукции.

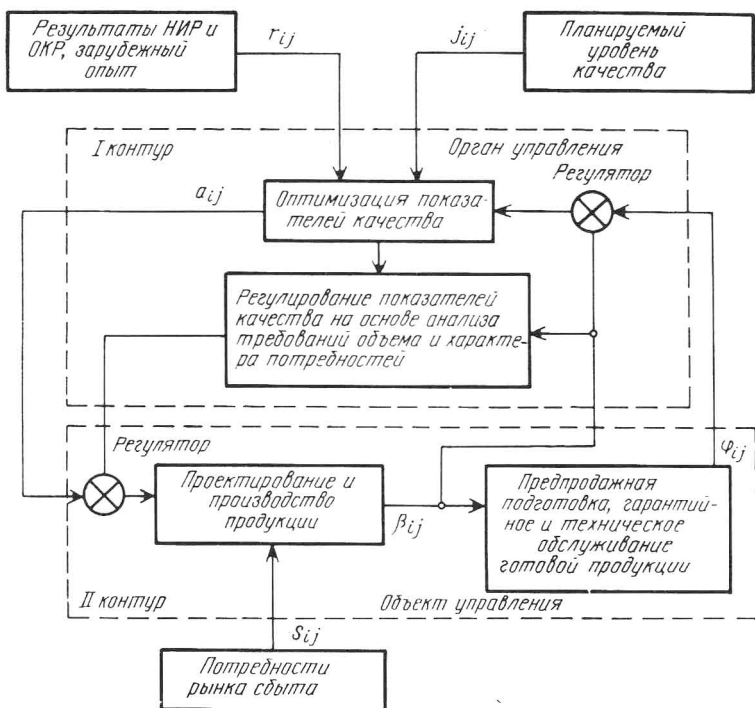


Рис. 1. Управление качеством продукции как кибернетическая система

Рассмотрим работу системы.

Сигналом управления в первом контуре системы являются требования нормативно-технической документации к качеству готовой продукции (a_{ij}), при изменении которых объект управления переходит в новое состояние, характеризуемое фактическим значением показателя качества продукции β_{ij} .

Переход системы в новое состояние связан с внедрением усовершенствованных конструкций, технологии, средств измерений и испытаний, применением современных видов сырья и комплектующих изделий, т.е. с внедрением достижений научно-технического прогресса. При использовании новой продукции потребитель должен предпринять меры для реализации достигнутого фактического уровня β_{ij} . Во времени a_{ij} меняется дискретно, как правило, при введении новых показателей в нормативно-техническую документацию или при ее пересмотре. Значение a_{ij} в блоке оптимизации показателей качества вырабатывается из условия достижения оптимальной экономии всех видов ресурсов и материалов. При его определении учитываются:

заданное значение показателей качества (j_{ij}), устанавливаемое согласно директивным документам (при этом должно соблюдаться условие $j_{ij} \geq a_{ij}$);

достижимое значение r_{ij} , которое обеспечивается за счет внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ или

пользования передового зарубежного опыта (при этом должно соблюдаться условие $r_{ij} \geq a_{ij}$);

значение фактически достигнутого уровня показателей качества промышленной продукции β_{ij} , которое вызывает реакцию системы (при условии $\beta_{ij} > a_{ij}$ на установленную величину порога срабатывания системы управления качеством продукции);

значение показателей качества для повышения эффективности использования продукции потребителем (S_{ij}), определяемое объемом и характером потребностей, должно вызывать реакцию системы при условии $S_{ij} > a_{ij}$.

Второй контур системы действует на этапе освоения и выпуска продукции по новой нормативно-технической документации. На этом этапе в случае отклонения производственного процесса от запланированного орган управления разрабатывает меры организационно-экономического воздействия на объект управления. Орган управления осуществляет контроль и регулирование соответствия значений показателей качества выпускаемой продукции уровню требований, регламентированных в нормативно-технической документации. Следует отметить, что использование принципа выборочного контроля качества изготавливаемой продукции дискретно включает блок регулирования показателей качества на основе анализа потребностей, т.е. в определенный момент времени проверяется качество отдельных видов выпускаемой промышленным предприятием продукции.

Учитывая, что первый и второй контуры управления качеством работают во времени последовательно, можно при синтезе модели кибернетической системы управления качеством продукции использовать принцип декомпозиции и рассматривать отдельные модели, соответствующие контурам. Это дает возможность четко сформулировать цель, критерии и целевую функцию организационно-экономического механизма управления качеством продукции.

1.2. Цель, критерии и целевая функция организационно-экономического механизма управления качеством продукции

Организационно-экономический механизм управления качеством продукции — это многоцелевая система.

На первом этапе формулируют общую (генеральную) цель механизма, намечают конечный результат деятельности объединения или предприятия в определенный период его развития.

На втором этапе из общей (генеральной) цели выделяют стратегические (конечные) цели, которые условно можно классифицировать на научно-технические, производственные, экономические и социальные.

На третьем этапе устанавливаются промежуточные цели каждого класса целей, которые по их значимости и срокам достижения можно условно разделить на тактические и оперативные (текущие). Оценка степени достижения стратегических, тактических и оперативных целей, отраженных в долго-

срочных, пятилетних и годовых планах, должна проводиться с помощью критериев, допускающих четкое количественное выражение.

Стратегические научно-технические цели связаны с обеспечением высоких темпов научно-технического прогресса в соответствии с долгосрочными прогнозами, программами и планами развития.

Критериями достижения этих целей могут быть обобщенные и комплексные показатели, а также индексы качества продукции, в том числе такие показатели, как:

технический уровень разработок и проектов, эффективность и полезность новых видов продукции и т.п.;

доля новой продукции в общем объеме выпуска;

темпы обновляемости продукции;

конкурентоспособность выпускаемой продукции;

длительность цикла "исследование — разработка — выпуск — эксплуатация";

уровень автоматизации управления процессами производства, проектирования, экспериментальных исследований и испытаний опытных образцов и т.д.

Стратегические производственные цели связаны с максимальным удовлетворением потребностей народного хозяйства в продукции с экономически оптимальным (рациональным) уровнем качества.

К критериям эффективности достижения этих целей можно отнести ритмичность выполнения плановых заданий по увеличению удельного веса продукции высшей категории качества в общем объеме производства (по ассортименту, номенклатуре и объему), реконструкции и техническому перевооружению производства.

Стратегические экономические цели связаны с долгосрочным экономическим планом предприятия.

Критериями достижения этих целей являются эффективность управления качеством продукции, регулирование затрат на обеспечение заданного уровня качества продукции, показатели снижения себестоимости продукции при заданном уровне ее качества и увеличения общей эффективности (полезности) применения продукции, моральное и материальное стимулирование работающих за выпуск продукции высшей категории качества и др.

Стратегические социальные цели должны отражаться в долгосрочных планах социального развития предприятия и быть направлены на наиболее полное удовлетворение материальных, профессиональных и духовных потребностей трудящихся, обеспечение условий для повышения их профессионального мастерства, идейно-политического и культурного уровня, отдыха, создания благоприятного психологического климата в коллективе и др.

Показателями достижения стратегических социальных целей могут быть рост материального благосостояния, общеобразовательного и профессионального уровня работников, степени удовлетворения социальных потребностей (профессиональных, культурных, бытовых, отдыха и т.д.), уровня интенсификации, гигиены, эстетики труда и т.п.

Выбор и последовательность детализаций состава и структуры функций управления качеством продукции осуществляется по следующим признакам:

ю рангу целей — функции стратегического, тактического и оперативно-управления;

по фазам процесса управления — функции принятия решений, управляющих воздействий, анализа и учета, информационно-контрольные;

по стадиям жизненного цикла продукции — функции специализированные и общие для всех стадий и этапов;

по классу целей — функции управления по научно-техническим, производственным, экономическим и социальным факторам и условиям.

Такая детализация позволяет устанавливать необходимое количество функций управления.

Функции управления распределяются следующим образом: стратегические задачи решаются на высшем уровне управления; тактические — на среднем; оперативные — на низшем.

Предварительно необходимо учитывать, соответствует ли существующая организационная структура предприятия целям и функциям управления качеством продукции, а затем определять основные направления ее совершенствования.

При создании системы управления качеством продукции наряду с реорганизацией системы планирования производства необходимо разработать базовые показатели качества и определить механизм их влияния на принятие управляющих воздействий. При построении КС У КП необходимо учитывать следующее:

характеристика качества целевого продукта должна рассматриваться не только с позиций качества его изготовления, но с позиций качества проектных разработок, надежности и долговечности продукции в эксплуатации;

в системе должны быть два основных контура управления: контур стратегического управления качеством и контур тактического управления качеством.

Через первый контур осуществляется прогнозирование и анализ базовых показателей качества; определяются направления проектных и конструкторских работ; анализируются показатели качества производства, поток рекламаций и потребительский спрос. На основе этих данных разрабатывают мероприятия по функционированию организационно-экономического механизма управления качеством продукции.

Второй контур управления охватывает непосредственно сферу производства и выполняет функции оперативного управления качеством. Через этот контур реализуются работы по поддержанию на уровне заданных показателей, зависящих непосредственно от качества процессов производства. Как в первом, так и во втором случае в основе принимаемых решений лежит сопоставление и анализ достигнутых и базовых показателей качества, это дает возможность в процессе управления качеством учитывать выявленные недостатки. Способность системы выполнять функции и взаимодействовать с управляемыми объектами и внешней средой во многом зависит от состава организационно-экономического механизма (рис. 2). Конкретное содержание элементов этой модели зависит от особенностей каждого конкретного проектирующего и внедряющего комплексную систему управления качеством продукции.

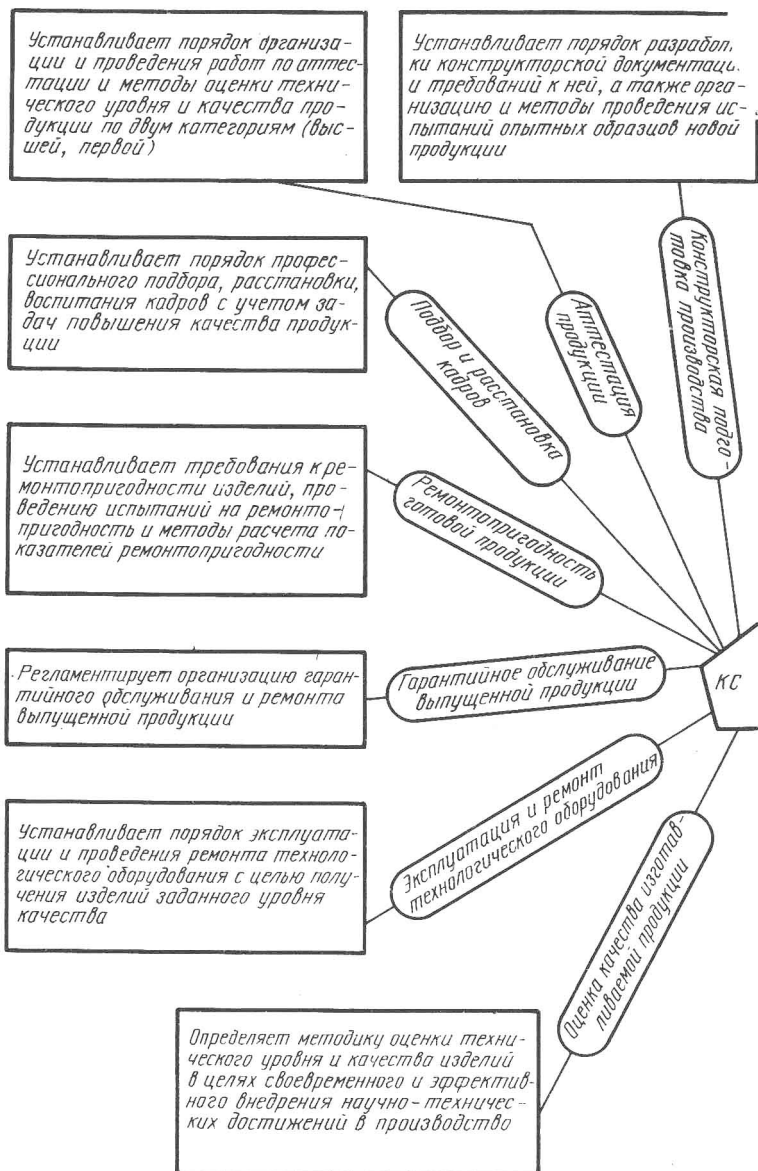


Рис. 2. Структурно-функциональная схема организационно-экономического

При проектировании КС УКП необходимо, чтобы очередность ее разработки и внедрения соответствовала последовательности восходящих контуров управления. При этом на всех стадиях жизненного цикла промышленной продукции необходимо последовательно вводить локальные замкнутые