

экономический словарь

КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

КАЧЕСТВО
ПРОДУКЦИИ



экономический
словарь

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Раздел I Качество продукции — экономическая категория	6
Экономическое содержание понятия «качество продукции» 7 Повышение качества продукции как фактор развития производительных сил 9 Качество продукции и система социалистических производственных отношений 11 Потребительная стоимость продукции 12 Потребительная стоимость средств труда 14 Потребительная стоимость предметов труда 17 Потребительная стоимость предметов потребления 19 Качество и стоимость продукции 20 Номенклатура показателей качества промышленной продукции 23 Техничко-экономический уровень продукции 26 Базовый образец 28 Комплексный метод оценки качества 30 Конкурентоспособность продукции 31 Брак 34	
Раздел II Качество продукции в народном хозяйстве	36
Управление качеством продукции 37 Прогнозирование качества продукции 39 Экономические рычаги повышения качества продукции в условиях полного хозяйственного расчета и самофинансирования 42 Хозяйственный договор на поставку продукции и качество 44 Цена и качество продукции 45 Гарантия качества продукции 49 Правовое обеспечение качества 53 Материальная ответственность за изготовление некачественной продукции 54 Обеспечение качества продукции на стадии опытно-конструкторских разработок 56 Аттестация технологии производства на предприятиях 58 Система бездефектного изготовления продукции 60 Система технического контроля (качества продукции) 63 Группы качества 65 Качество продукции на стадии эксплуатации 66	
Раздел III Государство и качество продукции	68
Государственная стандартизация продукции 69 Государственные стандарты 73 Стандарты республиканские 75 Стандарты отраслевые 76 Стандарты предприятия 78 Стандарты СЭВ 79 Международные стандарты 80 Стандартизация комплексная 81 Стандартизация опережающая 82 Государственный надзор за стандартами и средствами измерения 84 Государственные испытания продукции 85 Государственная приемка продукции 87 Государственная система оценки технико-экономического уровня и качества продукции 90 Карта технического уровня и качества продукции 91 Аттестация продукции 92 Сертификация продукции 94	

Т. Н. КАЛИНОВСКАЯ, Е. В. САПИЛОВ,
П. А. СЕДЛОВ

КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
СЛОВАРЬ

Под редакцией
Т. Н. Калиновской



МОСКВА «ЭКОНОМИКА» 1990

ББК 65-80
К30

Рецензенты:

Докт. экон. наук А. Д. Шеремет
Докт. экон. наук А. Н. Силин

Редактор Г. Л. Гуртова

К $\frac{0601000000-181}{011(01)-90}$ 30-90

ISBN 5-282-00226-4

© Колл. авторов, 1990

Введение

Современный этап научно-технической революции называют **эрой качества**. Как исходное требование развития производительных сил и одна из форм проявления производственных отношений качество стало решающей составляющей процесса формирования общественных потребностей, важной характеристикой процессов воспроизводства совокупного общественного продукта. Качество продукции и всех видов услуг наряду с их количеством определяет качество жизни и воспроизводство человека, сохранение окружающей среды, в конечном счете — содержание качества социально-экономического роста.

Эра качества знаменуется выдвижением на первый план человека, осознанием им своей роли в обеспечении необходимого ему качества материальных благ как организатора, руководителя, контролера науки и производства, как проектировщика и изготовителя необходимых обществу продуктов и как их потребителя.

Между тем на пороге 90-х годов решение проблемы качества продукции в социалистической экономике значительно усложнилось. В новых условиях хозяйствования наблюдается стабилизация качества на уровне, не соответствующем требованиям современного научно-технического развития, а порой тенденция к снижению его уровня. Этому способствуют инфляция, товарный дефицит на рынке средств производства и предметов потребления.

Радикальное решение проблемы высоко-

кого качества невозможно без оздоровления экономики и существенной отработки хозяйственного механизма. Но вместе с тем крайне необходима и переоценка и мобилизация тех экономических и организационных рычагов, которые способны позитивно воздействовать на качество в масштабах всего народного хозяйства. Осуществить это можно, лишь опираясь на результаты всестороннего анализа и переосмысления накопленного отечественного и зарубежного опыта.

Стихийно сложившейся экономической незаинтересованности изготовителей продукции в повышении ее качества сейчас, как никогда прежде, важно противопоставить арсенал мощных рычагов государственного и общественного регулирования и воздействия на качество, призванных стать действенным заслоном для продукции неудовлетворительного качества.

В настоящее время требуется привлечение всеобщего внимания к качеству на макро- и микроуровнях социально-экономической системы общества, дальнейшее углубление понимания его экономической природы, факторно-функциональных взаимозависимостей и основных прогрессивных элементов мирохозяйственных воззрений.

При подготовке издания этой работы авторы исходили из очевидной потребности в повышении уровня знаний и культуры подхода к качеству в народном хозяйстве. Крайне важным оказывается уточнение и популяризация научной терминологии, усиление объективности всех применяемых измерителей качества.

Чтобы сформулировать сложившуюся в экономической науке и хозяйственной практике систему научных взглядов на качество, осознать его место в социально-экономической структуре общества, взаимозависимость и взаимообусловлен-

ность достижения высшего мирового уровня производительности труда и высокого качества продукции, эффективности производства с качеством жизни, авторы выбрали форму изложения материала в виде экономического словаря. В его основу положен не алфавитный перечень, а разделы и блоки логически и функционально взаимосвязанных понятий и терминов, с помощью которых авторы пытались донести до читателей сущность основополагающих представлений об основных элементах теории, экономики и организации обеспечения качества.

Раздел I

**КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ —
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ**

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ
«КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ»**

**ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ КАК ФАКТОР
РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ**

**КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ И СИСТЕМА
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ**

ПОТРЕБИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ

ПОТРЕБИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ СРЕДСТВ ТРУДА

ПОТРЕБИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ ПРЕДМЕТОВ ТРУДА

**ПОТРЕБИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ
ПРЕДМЕТОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ**

КАЧЕСТВО И СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ

**НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА
ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ПРОДУКЦИИ

БАЗОВЫЙ ОБРАЗЕЦ

КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

БРАК

Экономическое содержание понятия «качество продукции» — результат экономической относительной оценки одной из сторон полезной вещи, удовлетворяющей человеческие потребности. В процессе исследования двух факторов товара К. Маркс выделил два аспекта рассмотрения каждой полезной вещи: со стороны качества и со стороны количества. Экономическое содержание качества продукции обусловлено ее полезностью, конкретная мера которой делает каждую вещь потребительной стоимостью. Установление качества основано на использовании общественных мер количественной оценки полезности с учетом общественных потребностей.

Экономическое содержание понятия «качество продукции» образуется путем соединения философского понятия качества как характеристики отличия одного предмета от всех остальных и экономического как овеществленного результата производственной деятельности людей.

Качество продукции выражает меру учета совокупных требований к продукции как к средству производства или предмету потребления в отношениях изготовителей и потребителей при ее разработке, производстве и использовании в соответствии с потребностями каждого конкретного общества. Поэтому качество продукции следует определять как меру конструктивного и эксплуатационного ее совершенства, проявляющегося в полезных свойствах, совокупность и значение которых отражают сложившиеся на данном этапе требования общества к ней, как средству удовлетворения определенных потребностей.

Международной организацией по стандартизации (ИСО) качество определяется как совокупность свойств и характеристик изделия или услуги, которые определяют их способность удовлетворять установленные или подразумеваемые требования.

На каждой ступени развития общества требования к качеству — результат взаимодействия объективных и субъективных факторов. Первые проявляются в уровне развития производительных сил, прежде всего науки и техники, вторые — в силе и характере воздействия потребителей на общественное производство, что в значительной мере проявляется в платежеспособном спросе на конкретные виды продукции. Применительно к конкретному виду продукции качество выражает собой результат планомерного роста и оптимального сбалансирования ее полезных свойств на стадии разработки,

производства и эксплуатации в пределах общественно допустимых затрат.

Рост качества продукции имеет двоякого рода ограничители: научно-технические достижения и производительный потенциал общества, обуславливающий величину затрат совокупного общественного труда, необходимых на создание и использование продукции в соответствии с ее функциональным назначением. Обществу небезразлично то количество труда, которое требуется на создание конкретной продукции и удовлетворение ею общественной потребности. Качество продукции определяет ее способность выполнять заданную функцию при наименьших затратах общественного труда.

Понимание экономической сущности качества продукции не связано лишь с определением совокупных затрат труда на удовлетворение данной общественной потребности. Высокое качество продукции — свидетельство достижения максимальной экономии труда на удовлетворение конкретной, строго определенной потребности за счет оптимизации затрат труда на стадии изготовления продукции и стадии потребления. По мере снижения качества продукции возрастает необходимость дополнительных затрат труда в обществе на удовлетворение соответствующей потребности.

Качество продукции — категория историческая. По мере роста масштабов и уровня развития производительных сил становится возможным удовлетворять более высокие требования потребителей в продукции определенного назначения, используя новейшие достижения науки и техники и снижая величину затрат для достижения определенного качества продукции.

Возможность рассмотрения качества продукции как некой количественной определенности присущих ей полезных свойств стало основой для формирования методов ее общественной оценки. Основной является оценка степени соответствия продукции общественным потребностям путем ее сопоставления с конкретными общественными нормативами.

В хозяйственной практике используется оценка степени соответствия продукции требованиям конкретных потребителей, т. е. тех условий, которые закрепляются в договорах заказчиков с изготовителями.

Общественные нормативы требований к качеству отражают не только совокупность свойств продукции, конкретные значения которых регулируются отношениями

изготовителей и потребителей, принципиальное значение приобретает и ее социальная значимость, определяемая характером воздействия данной продукции на человека, природную и социальную среду.

Повышение качества продукции как фактор развития производительных сил.

Повышение качества продукции характеризует степень достигнутой в обществе экономии труда при удовлетворении конкретных потребностей, а также возможности использовать преимущества международного разделения труда. В качестве продукции воплощаются и социальные ограничители развития производства, связанные с требованиями сохранения окружающей среды от вредного воздействия человека.

Качество продукции выступает исходным условием для определения количества производимых материальных благ, т. е. занимает приоритетное место по отношению к их количеству, которое всегда является производным от качества.

В каждой социально-экономической системе в зависимости от уровня ее развития степень использования качества продукции как фактора роста производительных сил предопределяется рядом факторов. Во-первых, достигнутым соотношением совокупного спроса и предложения и степенью удовлетворения потребностей общества в основных видах средств труда и предметов потребления. Во-вторых, уровнем развития материально-технической базы общества, его производственного и научно-технического потенциала, прямой связью между техническим уровнем производства и качеством выпускаемой продукции. В-третьих, квалификацией рабочих и инженерно-технических работников. В-четвертых, качеством вовлекаемых в производство сырья и материалов.

Радикально повысить качество продукции в народном хозяйстве при наличии отсталой технической базы производства можно только с помощью крупных капитальных вложений в техническое перевооружение предприятий, в создание предприятий новейшей технологии, а также затрат на переподготовку кадров.

Обеспечение поступательного развития производительных сил общества объективно предполагает приоритет качества над количеством, реализуемый как экономической политикой государства, так и системой экономи-

ческих интересов хозрасчетных объединений и предприятий.

Законом СССР о государственном предприятии (объединении) предусмотрено качество продукции сделать определяющим в общественной оценке результатов деятельности каждого производственного коллектива. Для последовательного проведения данного принципа в жизнь требуется экономическая заинтересованность производителей в выпуске продукции высокого качества и как предпосылка для ее реализации — наличие у них современной материально-технической базы, подчинение задаче повышения качества не только их научно-технической, но и всей производственно-хозяйственной деятельности в целом.

Низкое качество продукции разрушает экономику основного производственного звена. Погоня за объемом в ущерб качеству влечет рост рекламаций потребителей, что лихорадит трудовой коллектив, тормозит рост отчислений в фонды экономического стимулирования, усиливает текучесть руководящих и инженерных кадров и тем самым ухудшает организацию управления научно-техническим и социальным развитием коллектива, сокращает вклад каждого предприятия в экономический потенциал общества.

Неудовлетворительное качество средств производства и предметов потребления отрицательно влияет на социальный климат в обществе, психологию, здоровье и производительность каждого его члена. Низкое качество при высоких темпах роста производства — это только видимость развития производительных сил, повышения степени удовлетворения общественных потребностей. По существу производство материальных благ без необходимой потребителям полезности есть процесс непроизводительной траты трудовых и материальных ресурсов, а потому идет в разрез с политикой ресурсосбережения. Это снижает возможность участия в международном разделении труда, что проявляется в дискриминации нашего государства на международной арене в результате низкого уровня развития производительных сил в сравнении с другими странами.

В современных условиях развитие производительных сил общества невозможно без примата качества над количеством на уровне государственной экономической политики, превращения качества в важное средство преодоления дефицита в экономике.

Качество продукции и система социалистических производственных отношений. Как форма выражения общественной оценки потребительской стоимости продукции качество является результатом, формой проявления и объектом воздействия системы господствующих производственных отношений, которые оказывают решающее воздействие на эффективность деятельности в обществе по обеспечению качества.

Производственные отношения, проявляющиеся в характере взаимодействия различных форм собственности и в определенном уровне обобществления производства, формируют содержание отношений в производстве по поводу качества продукции.

Создание в СССР единого народнохозяйственного комплекса предопределило объективную необходимость решения проблемы качества на единых организационных, правовых и экономических принципах. Определяющая роль в формировании требований к качеству принадлежит потребителю, она реализуется через непосредственное участие предприятий-потребителей, торговых организаций, обществ потребителей и отдельных потребителей на всех стадиях создания продукции и в процессе ее потребления в установлении нормативных требований к качеству. Гарантом их прав выступает государство в лице соответствующих органов, регулирующих и процедуру участия, права и обязанности всех участников производства, а также потребителей в обеспечении качества продукции.

В рамках социалистических производственных отношений потребитель, будучи коллективным собственником средств производства, объективно заинтересован в использовании всех возможностей в производстве для обеспечения необходимого уровня качества производимой в народном хозяйстве продукции.

Однако реализация этой заинтересованности осуществляется в рамках отдельных предприятий и под воздействием соответствующих групповых интересов трудовых коллективов. Поэтому обеспечение качества продукции зависит от направленности деятельности всего трудового коллектива предприятия, определяющей требования к качеству труда, профессиональному обучению и распространению передовых методов прежде всего в организации труда.

Производственные отношения определяют коллективные формы участия трудящихся в обеспечении качества

4. Одной из коллективных форм являются комплексные системы управления качеством продукции на предприятиях, в которых обеспечивается взаимодействие руководителей всех уровней и руководителей функциональных служб, техников и рабочих в едином управляемом процессе предотвращения выпуска некачественной продукции. Однако данная коллективная форма участия трудящихся в обеспечении качества усложняется и функционирует только при наличии прогрессивной организационно-технической базы производства, реальной экономической заинтересованности в выпуске высококачественной продукции.

Другой коллективной формой участия трудящихся в обеспечении качества являются группы качества. Перспективной коллективной формой участия трудящихся в обеспечении качества стали в последнее время ассоциации или общества защиты прав потребителей, которые призваны осуществлять непосредственную защиту прав потребителей на приобретение продукции установленного качества. Они образуются на добровольной основе. Основными их функциями являются изучение спроса, общественного мнения потребителей о качестве продукции, участие в работе государственных организаций и органов по формированию требований к качеству, подготовка для органов государственного управления предложений по улучшению качества и совершенствованию управления.

Эффективность деятельности обществ по защите прав потребителей зависит от возможностей получать и анализировать всю необходимую информацию о качестве продукции как от предприятий, так и государственных органов.

Реализация преимуществ социалистических производственных отношений, их воздействие на качество продукции может быть успешным только при постоянном взаимодействии органов хозяйственного управления с обществами защиты прав потребителей, с группами предприятий-потребителей и предприятий-изготовителей с привлечением актива групп качества.

Потребительная стоимость продукции — материальный предмет, являющийся продуктом труда или объектом природы, обладающий полезностью для человека. Как фундаментальная категория политической эконо-

ребительная стоимость продукции имеет материальную и общественную основу, которые вместе образуют общественную полезность. Благодаря общественной полезности потребительная стоимость продукции становится составляющей частью общественного богатства общества.

Индивидуальную потребительную стоимость можно рассчитать применительно к единице продукции — к единице потребительной стоимости, ко всей совокупности произведенной в обществе продукции одного года за определенный период времени или на определенный момент — к категории совокупной потребительной стоимости продукции.

Совокупный фонд потребительных стоимостей в материальном-вещественном выражении называется конечным общественным продуктом, который представляет собой связь между совокупным общественным продуктом, произведенным за год, и промежуточным продуктом. Это непосредственный результат общественного производства, выраженный в натуральном выражении всех произведенных за год предметов потребления и средств производства. Наряду с общественным продуктом, произведенным в народном хозяйстве, совокупная общественная потребительная стоимость проявляется в конечной продукции отраслей, участвующих в народнохозяйственном процессе.

Сущность этих категорий раскрывается в процессе рассмотрения процесса удовлетворения конкретной общественной потребности и оценки получаемого полезного результата. Удовлетворение потребности связано с использованием определенных материальных благ, обладающих определенной полезностью, и получение одного и того же результата может быть достигнуто потреблением различных потребительных стоимостей одного и того же назначения.

Общественная полезность продукции, выражающая степень приспособления ее полезных свойств для удовлетворения конкретных потребностей, есть форма проявления взаимосвязи производства и потребления и одновременно характеризует общественное богатство. Оно растет как путем роста количества, так и разнообразия и качества потребительных стоимостей, появляющихся в процессе удовлетворения традиционных потребностей с помощью новых продуктов, призванных удовлетворять новые потребности.

Формирование потребительных стоимостей, общественная полезность продукции — сложный

гранный процесс, в котором находят отражение общие тенденции в развитии науки и техники, производства и изменении потребностей общества. Важным условием появления новых потребительных стоимостей являются прежде всего крупные, принципиально новые открытия и изобретения, способные дать значительный прирост конкретной общественной полезности наделить новыми полезными свойствами уже известные виды продукции, сделать возможным появление потребительных стоимостей для удовлетворения совершенно новых потребностей общества.

В условиях полного хозяйственного расчета и экономической самостоятельности производственных объединений и предприятий крайне важна ориентация производственно-хозяйственной деятельности последних на увеличение общественной полезности единичных потребительных стоимостей. Однако непосредственная ориентация производства на потребителя становится ключевым мотивом только при сбалансировании или превышении предложения над спросом, при прямой зависимости прибыли от уровня обслуживания определенных потребителей, уровня удовлетворения конкретных общественных потребностей.

В условиях товарного дефицита и при монополизме производителей заинтересованность и необходимость повышения качества находится в прямой зависимости от наличия на предприятиях соответствующих технико-организационных условий, жесткой системы государственного нормирования качества, экономических мер воздействия за выпуск некачественной продукции, предоставления экономических выгод за изготовление высококачественной продукции.

Потребительная стоимость средств труда — потребительная стоимость тех вещей или комплекса вещей, которые человек помещает между собой и предметом труда и которые служат проводником его воздействия на предмет труда в процессе труда. Особенностью потребительной стоимости этой группы продукции является то, что ее общественная полезность может принести полезный результат только при наличии других факторов производства. Средства труда — составное звено системы трех факторов производства.

Потребительная стоимость средств труда заключается

в их способности замещать собой живой труд и повышать производительность труда, а тем самым снижать затраты труда на удовлетворение отдельных общественных потребностей.

Экономическая форма соединения средств труда и живого труда в процессе общественного производства определяет производственные отношения общества.

Степень полноты использования потребительной стоимости и общественной полезности средств труда в процессе производства обуславливается формами собственности, отношением к ней непосредственного производителя, его заинтересованностью в эффективном ее использовании. При социализме государственная собственность только при определенной системе оплаты и стимулирования труда способна обеспечить заинтересованность непосредственных работников как в бережном отношении к ней, так и в ее приумножении.

Потребительная стоимость средств труда и их главного элемента — орудий труда является самым динамичным фактором производства, который изменяется вместе с развитием рабочей силы, являясь его непосредственным отражением. Она прошла длительный путь своей эволюции до современных систем машин и оборудования, в процессе которой идет усложнение потребительной стоимости за счет изменения ее материальной субстанции. Их общественная полезность — слагаемая все возрастающего числа полезных свойств.

Выявить всю гамму свойств орудий труда можно при анализе конкретного процесса труда, взаимодействия в нем всех факторов производства. Для количественного измерения степени интенсивности отдельных свойств или меры общественной полезности единичного средства труда используются методы квалиметрии, сопоставление отдельного орудия труда с другими орудиями того же назначения, обладающими аналогичными полезными свойствами.

При оценке общественной полезности средства труда не только выявляются все его полезные свойства, но и устанавливается приоритет одних по отношению к другим. Из всех присущих каждому отдельному орудию труда полезных свойств выделяются по степени важности основные, главные. Среди них — свойство функциональной производительности, оцениваемой как количеством, так и качеством произведенной в единицу времени продукции. Следующая по значимости — функциональная надеж-

ность. Важная составляющая общественной полезности — способность реализовать функциональное назначение без оказания вредного воздействия на человека и окружающую среду.

В условиях быстрого роста потребностей народного хозяйства в материальных и энергетических ресурсах при одновременном истощении природных запасов и их удорожании материало-, энергопотребляющая способность орудий труда стала одним из ключевых элементов их общественной полезности.

Современная научно-техническая революция к средствам труда прибавила новый компонент и неперенный элемент системы машин — управляющее устройство. Его назначение и главное свойство — выполнять поддающиеся формализации функции умственного труда.

Изменения в потребительной стоимости орудий труда стимулируют изменения в технологии, т. е. способах изготовления продуктов, что в свою очередь влияет на структуру производственных единиц и организацию производства, а следовательно, на темпы роста общественного производства и повышение его эффективности.

Анализ потребительной стоимости средств труда не может ограничиться лишь установлением количественной меры основных полезных свойств, поскольку их общественная оценка как раз предполагает соизмерение общественной полезности со стоимостью. Диалектическое единство потребительной стоимости и стоимости орудий труда раскрывается, во-первых, при рассмотрении в сравнении со стоимостью всей гаммы полезных свойств с установлением принципиально новых, не известных ранее свойств у призванных удовлетворять одну и ту же общественную потребность и имеющих общее функциональное назначение орудий труда; во-вторых, при сопоставлении количественных значений отдельных полезных свойств общих по функциональному назначению средств труда; в третьих, при сопоставлении количественных значений основных полезных свойств, выражающих общественную полезность средств труда; в-четвертых, при анализе количественных значений отдельных основных полезных свойств и стоимости в целом, а также величины прироста отдельного полезного свойства и прироста всей стоимости.

Ориентация развития общественного производства при социализме на максимальное удовлетворение общественных потребностей не может быть реализована без

научно обоснованных методов управления общественной полезностью средств труда как важнейшим объектом планового управления.

В первую очередь это касается понимания процесса изменений в содержании потребительной стоимости и общественной полезности средств и орудий труда под влиянием развития науки и техники и связанных с этим существенных различий в формах проявления результатов научно-технического прогресса на макро- и микроуровнях.

Различия в экономическом содержании совокупной и единичной потребительной стоимости средств труда обуславливают необходимость различных подходов к их планированию.

До последнего времени объектом директивного планирования были единичные потребительные стоимости, т. е. новые образцы отдельных видов техники, хотя и имеющие важное народнохозяйственное значение.

В условиях перестройки управления экономикой в соответствии с Законом СССР о государственном предприятии (объединении) стал неизбежным переход на народнохозяйственном и в значительной мере на отраслевом уровне от планирования создания единичных новых потребительных стоимостей к планированию процесса обновления совокупной потребительной стоимости определенных видов орудий труда. Последнее предполагает обеспечение в первую очередь периодической смены поколений и направлений машин, базовых моделей основных видов орудий труда, создание базовой технологии для их изготовления, обеспечение необходимых материально-технических условий для качественного скачка техники и технологии применительно к конкретным производствам и на этой основе получение крупного народнохозяйственного научно-технического и экономического результата.

Потребительная стоимость предметов труда заключается в их функциональной способности быть материальной субстанцией, основой для производства предметов потребления и средств труда. Величина потребительной стоимости предметов труда зависит от природных свойств и материальной субстанции, а также достигнутого уровня технологии их обработки, с одной стороны, и совокупного спроса на данный предмет в обществе — с другой.

Отличительной особенностью потребительной стоимости предмета труда является то, что его общественная полезность и целевое, функциональное назначение более разнообразны, чем изготавливаемых из них единичных предметов потребления и средств труда.

Потребительная стоимость предметов труда во многом определяет общественную полезность и потребительную стоимость создаваемых из них материальных благ. Понимание экономической сущности и своеобразие потребительной стоимости предметов труда необходимо для формирования научного подхода к материалопотреблению в народном хозяйстве и в каждой его отрасли. Выбор того или иного типа материалопотребления определяется прежде всего материальными, природными свойствами каждого единичного предмета потребления. В одних случаях возможен и наиболее целесообразен путь безотходной технологии для производства определенных видов профильной продукции, в других — комплексного материалопотребления, т. е. организации наряду с производством из данного предмета труда основной продукции также изготовления других видов продукции из отходов основного производства.

Предметы труда делятся на продукты природы и продукты труда. В последнем случае их потребительная стоимость возрастает по мере совершенствования технологии их первичной обработки до поступления в процесс производственного потребления.

Государственная политика материалопотребления должна строиться на основе максимального учета потребительной стоимости различных групп предметов труда, их материальных свойств и общественной полезности.

Потребительная стоимость предметов труда определяет их качество, которое характеризуется в конечном счете его основными полезными свойствами и проявляется в величине затрат времени и труда на производство из него конкретной продукции.

Наиболее рациональное и эффективное материалопотребление характеризуется снижением абсолютных затрат предмета труда, затрат материала на единицу новой потребительной стоимости, увеличением вклада общественной полезности предметов труда в общественную полезность, потребительную стоимость производимой из него продукции. Повышение эффективности общественного производства достигается снижением затрат предметов труда (материальных затрат) при неизменных или возрас-

тающих потребительных свойствах выпускаемой продукции. Технический прогресс должен способствовать снижению абсолютных затрат предметов труда как на основное полезное свойство продукции, так и на единицу ее потребительной стоимости в целом. Большие резервы лежат в структуре материалопотребления, т. е. выборе наиболее экономичных способов использования предметов труда для увеличения совокупной и единичной потребительной стоимости выпускаемой продукции.

Потребительная стоимость предметов потребления заключается в их способности быть средством воспроизводства рабочей силы, сохранения и развития человека как главного фактора производства. Потребительная стоимость предметов потребления формируется в зависимости от характера функций, выполняемых в воспроизводстве рабочей силы.

Создание потребительной стоимости предметов потребления — конечная цель материального производства. По функциональному назначению предметы потребления делятся на группы, каждая из которых характеризуется своей способностью удовлетворять одну из потребностей человека: продовольственные товары, одежда и обувь, товары культурно-бытового назначения. Однако предметы потребления при наличии соответствующих потребительных свойств могут и не быть потребительной стоимостью, если они не удовлетворяют требованиям безопасности здоровья человека.

По мере развития общества и его материального благосостояния меняется структура потребностей человека, их соотношение в общей структуре потребностей. Достижение наиболее полного удовлетворения потребностей всех членов общества зависит не только от увеличения объема производства предметов потребления, т. е. соответствия совокупной потребительной стоимости товаров определенного назначения совокупной потребности, но и степени соответствия каждой единичной потребительной стоимости индивидуальным потребностям членов общества или их групп.

Общество несет ответственность за такое производство продовольствия, которое удовлетворяло бы физиологические потребности членов общества по составу, ассортименту, объему, а также путем повышения содержания биологически ценных веществ, обеспечения высокой пита-

тельности и вкусовых качеств, максимального сохранения природных достоинств.

Потребительная стоимость одежды складывается не только из характеристики ее непосредственного назначения, но и соответствия по ассортименту с учетом различных моделей, фасонов и оформления половой, возрастной и антропологической структуре населения. Ее важная отличительная особенность — удовлетворять запросы в соответствии со строго индивидуальным вкусом и запросами каждого члена общества.

Предметы потребления группы культурно-бытового назначения предназначены удовлетворять не только материальные, но и духовные потребности. Уровень и степень обеспечения потребностей в товарах культурно-бытового назначения является одним из главных показателей уровня благосостояния и всестороннего развития членов общества.

К предметам потребления следует отнести и жилища, которые являются неременным условием обеспечения здоровья, благосостояния и всестороннего развития людей. Потребительная стоимость жилища заключается не только в степени соответствия нормативным требованиям гигиены и санитарии, но и учета физиологических и психологических потребностей каждого человека в отдыхе и общении, возможности реализовать его социальные, семейные обязанности и личные интересы.

Таким образом, при всех различиях в назначении предметов потребления критерий их общественной полезности един — это уровень и степень удовлетворения потребностей каждого члена общества. Потребительная стоимость предметов потребления имеет не только материальное, но и социальное содержание, которое заключается в способности реализовать конечную цель социалистического производства — повышение благосостояния общества и обеспечение всестороннего развития каждого его члена.

Качество и стоимость продукции. Соотношение качества и стоимости есть соотношение двух сторон продукции — ее потребительной стоимости и стоимости и выражает соотношение полезности продукции с овеществленным в ней общественным трудом. В хозяйственной практике оно реализуется через принцип соизмерения затрат и результатов. Это предполагает не просто учет

и измерение потребительной стоимости и качества продукции, но и установление определенного норматива качества для каждой группы продукции. Общество заинтересовано не только в увеличении совокупной потребительной стоимости продукции, но и в минимизации затрат общественного труда на единицу потребительной стоимости. Это делает необходимым определение стоимости продукции конкретного качества, а следовательно, и стоимости удовлетворения конкретных единичных общественных потребностей.

Экономическая наука и прогрессивная хозяйственная практика исходят из требования определять норматив качества продукции по продукции высокого качества, что в каждой отрасли промышленности может быть достигнуто при определенном уровне затрат совокупного общественного труда. Среднеотраслевые затраты на достижение высокого качества должны стать общественно необходимыми затратами.

Однако на практике общественно необходимые затраты не в состоянии обеспечить выпуск продукции нормального уровня качества. Повышение стоимости правомерно лишь при повышении норматива качества продукции в обществе. Увеличение же стоимости продукции в связи с покрытием затрат на переделку и ликвидацию брака и дефектов, а также по выпуску продукции, не отвечающей требованиям действующих стандартов, не может оказывать влияния на величину общественно необходимых затрат.

В условиях недостаточного уровня развития материально-технической базы общественного производства политика в области качества должна исходить из принципа понимания качества и затрат на него не как разность, а как слагаемые общего экономического роста. Критерием капиталовложений в качество продукции должна быть не сегодняшняя рентабельность производства, а необходимость обеспечения эффективности в будущем.

Качество продукции можно рассматривать в соотношении как к общей величине таких затрат, так отдельно к затратам на ее производство и к затратам на ее применение.

Затраты на производство надо понимать как затраты, обеспечивающие стабильный уровень качества изготовления продукции в соответствии с проектно-конструкторской и нормативно-технической документацией и достаточные, чтобы учитывать требования к качеству инди

видуальных заказчиков. Они включают также издержки по организационно-техническому обеспечению высокого качества на предприятии: по организации входного и выходного контроля продукции, по надзору за соблюдением требований проектно-конструкторской и нормативно-технической и технологической документации в процессе производства, по хранению и перевозке продукции. Нельзя игнорировать тот факт, что повышение качества часто невозможно без применения более квалифицированного труда и увеличения затрат на единицу продукции, использования более сложной техники, дорогостоящих высококачественных материалов.

Полные затраты на производство продукции высокого качества должны учитывать и затраты изготовителя на гарантийное обслуживание на стадии ее применения или эксплуатации. Это так называемые затраты на поддержание качества, установленного договором на поставку продукции внутри страны или на экспорт. Последние, как показывает зарубежный опыт, могут существенно превышать первоначальные затраты по ее производству.

Рассматривая качество и стоимость продукции с позиций требований заказчика на стадии ее эксплуатации, надо учитывать совокупную величину затрат потребителя на удовлетворение его конкретной потребности, которая наряду с затратами на приобретение включает еще и дополнительные затраты по применению в течение нормативного срока.

Качество продукции не исключает возможностей сокращения затрат. Роль качества как источника экономии ресурсов и снижения расходов наиболее отчетливо проявляется в поиске оптимального варианта их структуры, что возможно только при подходе к анализу качества и стоимости продукции с позиций ее полного жизненного цикла. Затраты на первоначальном этапе могут составлять значительную часть всех расходов на обеспечение высокого качества на стадии применения продукции. Увеличение затрат на стадии проектно-конструкторской разработки и доведение ее до высшей степени отработанности способствует снижению затрат на технологическую подготовку производства и позволяет получить значительную экономию ресурсов на поддержание качества продукции на стадии эксплуатации.

Практика также показывает, что чем выше уровень организации производства, характеризуемый прогрессивностью технологического оборудования, оснащенностью

его средствами контроля и метрологического измерения, квалификацией рабочих и качеством материалов, тем меньше затрат требуется на организацию контроля качества готовой продукции.

Снижение совокупной величины затрат путем оптимизации разных ее составляющих, связанных с удовлетворением определенных единичных общественных потребностей, — важный источник повышения экономической эффективности применения продукции в народном хозяйстве.

Соотношение качества и стоимости выступает исходной основой для определения экономической эффективности средств производства. Последняя растет тогда, когда рост потребительских свойств происходит быстрее роста затрат на изготовление и применение продукции.

Совершенствование методов оценки эффективности общественного производства и средств труда неизбежно подводит к необходимости предпочтения потребительской значимости средств труда над оценкой их количества.

Обеспечение высокого уровня стабильного качества продукции не исключает важность снижения производственных затрат на единицу продукции. Однако программы снижения издержек производства должны исходить из необходимости такой модернизации и рационализации производства, при которых бы удешевление продукции не приводило бы к вынужденному нарушению требований проектно-конструкторской и технологической документации.

Номенклатура показателей качества промышленной продукции — совокупность (перечень) характеристик свойств продукции, выражающих ее качественную определенность как продукта производства и средства удовлетворения потребности.

Обоснование и назначение номенклатуры показателей — исходный момент объективной комплексной оценки качества продукции. От полноты перечня показателей, четкости их количественного определения в конечном счете зависит достоверность ее результатов и выбор лучших вариантов. Номенклатура должна обеспечивать сопоставимость проектируемой или выпускаемой продукции с потребностью, для удовлетворения которой она предназначена, аналогами и на этой основе расчет народнохозяйственного экономического эффекта от ее произ-

водства и применения, а в последующем и определение цены.

Показатели качества по характеру выражаемых ими свойств продукции классифицируются на следующие основные группы показателей: назначения, надежности, эргонометрические, эстетические, технологичности, транспортабельности, унификации, патентно-правовые, экологические, безопасности, экономические.

Показатели назначения характеризуют функциональные свойства продукции и определяют условия ее рационального применения. Это производительность, мощность, чувствительность (прибора), калорийность, допустимая температура окружающей среды и т. п.

Показатели надежности включают подгруппы показателей безотказности (наработка на отказ, интенсивность отказов), долговечности (средний ресурс, срок службы и т. д.), ремонтпригодности (продолжительность и трудоемкость, коэффициент восстановления качества), сохраняемости (срок или процент сохраняемости продукции).

К группе эргонометрических показателей относятся гигиенические, антропометрические, физиологические, психофизиологические и психологические характеристики продукции, выражающие соответствие ее свойств условиям жизнедеятельности и работоспособности человека.

Эстетические показатели характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции и совершенство производственного исполнения продукции. К ним, например, относятся показатели оригинальности, соответствия стилю или моде, эргонометрической обусловленности, организованности объемно-пространственной структуры, калорита и декоративности, тщательности покрытия и отделки поверхности, четкости указателей и т. д.

Показатели технологичности выражают обобщенную характеристику рациональности примененных в продукции конструкторских и технологических решений, определяющих величину и структуру затрат живого и овеществленного труда при подготовке к ее производству, изготовлении и эксплуатации. Наиболее важными показателями технологичности являются трудоемкость, материалоемкость, себестоимость как в абсолютной, так и в относительных величинах (например, в отношении к основному параметру).

Показатели транспортабельности, характеризующие

пригодность продукции к транспортным операциям, как правило, находят выражение в стоимостных показателях, учитывающих материальные и трудовые затраты, а также возможные потери по соответствующим нормативам.

Показатели унификации характеризуют насыщенность продукции стандартными (выпускаемыми по государственным, республиканским и отраслевым стандартам), унифицированными (выпускаемыми по стандартам или нормам предприятия) составными частями (детальями, сборочными единицами, комплектующими) в отношении к оригинальным. При определении показателей (коэффициентов) унификации не учитываются детали крепежа, упаковки, уплотнения и т. п.

Патентно-правовые показатели выражают степень защиты продукции авторскими свидетельствами в СССР и патентами в странах предполагаемого экспорта, а также степень реализации технических решений, не попадающих под действие выданных в СССР патентов исключительного права, а для экспортируемой продукции — технических решений, не подпадающих под действие патентов, выданных в странах-экспортерах.

Экологические показатели характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении продукции. К ним относятся показатели, например, содержания вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду, вероятность выбросов вредных частиц, газов, излучений и т. п. Номенклатура экологических показателей устанавливается с учетом стандартов и регламентов СЭВ, ИСО и других международных организаций и требований ГОСТов в области охраны природы и использования природных ресурсов. Продукция, производство и применение которой вызывает нарушение норм вредных воздействий на окружающую среду, подлежит модернизации или замене.

Номенклатура показателей безопасности определяется правилами и нормами по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, государственными стандартами и регламентами, а также стандартами международных организаций.

Экономические показатели представляют собой особую группу показателей, характеризующих народнохозяйственную экономическую эффективность производства и применения продукции. В их состав входят те

показатели, которые включены в формулу расчета народнохозяйственного эффекта и непосредственно определяют его величину.

Номенклатура показателей качества промышленной продукции устанавливается головной организацией (предприятием) — разработчиком, которая, равно как и предприятие-изготовитель, заинтересована по экономическим и престижным мотивам в завышении результатов оценки продукции. Это не исключает, а, наоборот, предполагает назначение наиболее выигрышных показателей и затушевание неблагоприятных для оценки характеристик продукции.

В условиях хозрасчета, экономической самостоятельности предприятий это положение коренным образом меняется: номенклатура показателей качества продукции все более становится объектом отношений между разработчиком, изготовителем и заказчиком, при этом роль последнего в ее назначении становится определяющей. Это положение закреплено в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 18 августа 1983 г. № 814 «О мерах по ускорению научно-технического прогресса в народном хозяйстве» (п.10), которым ответственность за определение в технических заданиях на разработку продукции технико-экономических показателей, не уступающих уровню лучших мировых достижений, возложена на её непосредственных потребителей (заказчиков).

Технико-экономический уровень продукции — мера (степень) ее технического и технологического совершенства и экономической эффективности. Показатели технико-экономического уровня определяются путем сопоставления данной продукции с лучшими в мире образцами аналогичной продукции.

При этом обязательно учитываются прогрессивность примененных конструкторских и технологических решений, т. е. их соответствие тенденциям научно-технического развития, возможность реализации лицензий и патентов, производственного международного кооперирования, сокращения сроков создания и освоения продукции.

Высокий технико-экономический уровень продукции — главное условие ее высокого качества, он обеспечивается не только квалифицированными инженерными решениями, но и соответствующим технологическим и производ-

ственным исполнением. Поэтому показатели технико-экономического уровня продукции являются важнейшими результирующими показателями научно-технического, технологического и организационного совершенства производства, степени соответствия его передовым рубежам. Эти показатели могут быть использованы для оценки уровня развития отдельных отраслей с позиций мировых научно-технических достижений.

В условиях экономической самостоятельности предприятий, хозяйственного расчета существенно возрастает значение показателей технико-экономического уровня продукции: сохраняя контрольные функции, они становятся объектом договорных отношений между разработчиком, изготовителем и заказчиком, в частности, по вопросам цены разработки, готовой продукции, гарантийных обязательств и т. д.

Повышение технико-экономического уровня продукции не конечная цель, а средство обеспечения роста эффективности производства, хозрасчетных показателей и вместе с тем наиболее полного удовлетворения общественных и личных потребностей. Поэтому выбор вариантов улучшения параметров продукции определяется требованием наибольшей народнохозяйственной экономической эффективности ее производства и применения.

Высокий технико-экономический уровень конструкторских и технологических решений — исходное условие высокого технико-экономического уровня продукции на стадии производства. Поэтому отбор лучших вариантов продукции для разработки и постановки на производство, начиная с технического задания, по критерию соответствия ее технико-экономических показателей мировым образцам является определяющим фактором устойчивого выпуска отечественной продукции на уровне требований высших достижений.

Согласно действующему порядку, установленному нормативными документами Госстандарта СССР и ГКНТ, систематическая оценка технико-экономического уровня последовательно проводится по всему циклу создания, производства и потребления продукции, и прежде всего на тех этапах, когда возможно внесение в проектно-конструкторскую документацию необходимых коррективов: при разработке технического задания и технической документации, при приемке опытных образцов, а также на стадии серийного изготовления продукции.

Оценка технического задания на разработку продукции до его утверждения на соответствие его требований мировому уровню с выдачей заключения осуществляется головной организацией по данному виду продукции в отрасли. В случае отсутствия такой организации или если сама головная организация является разработчиком заключение выдается организацией, определяемой ГКНТ.

Оценка технико-экономического уровня опытных образцов проводится приемочными государственными, межведомственными и ведомственными комиссиями по результатам приемочных испытаний. Комиссия дает рекомендации по установлению категории качества продукции.

На стадии производства оценка технико-экономического уровня продукции проводится государственными аттестационными комиссиями на основе результатов испытаний, проведенных в испытательных организациях в соответствии с требованиями, установленными Госстандартом СССР.

Практика оценки технико-экономического уровня продукции выявила устойчивую тенденцию (по престижным и экономическим мотивам) к завышению ее результатов, что свидетельствует о недостаточно совершенных методах организации проведения оценок. Требуется прежде всего непосредственное участие заказчиков (потребителей) в определении номенклатуры оценочных показателей, отражающих общественную полезность продукции, в процессе отбора для сравнения действительно лучших на мировом уровне аналогов не по их паспортным данным, а на основе эксплуатационных испытаний, максимального учета стоимостных характеристик. Последнее осложняется тем обстоятельством, что единственным имеющимся у нас стоимостным показателем продукции является продажная цена. Вследствие такого положения определение технико-экономического уровня производится по далеко не полному перечню экономических показателей, а в отраслях машиностроения оценка технического уровня проводится лишь с указанием немногих экономических показателей.

Базовый образец — лучший из аналогов образец продукции, принимаемый для сопоставления при оценке технического уровня, качества и эффективности новых разработок, аттестуемой продукции и стандартов.

Базовые образцы устанавливаются дифференцированно в зависимости от цели оценки:

при планировании новых разработок и обновлении стандартов перспективными решениями за базовый принимается перспективный образец, основные параметры которого и примененные технические решения отражают главные тенденции развития данного вида продукции в СССР и за рубежом. В отдельных случаях в качестве перспективного образца может быть принят лучший спроектированный в СССР или промышленно освоенный за рубежом образец продукции;

при постановке на производство и аттестации продукции на высшую категорию качества за базовый принимается реальный лучший в мире по техническому уровню, качеству и экономической эффективности образец;

при аттестации продукции по первой категории качества за базовый принимается образец лучшей отечественной продукции, наиболее полно соответствующий потребностям народного хозяйства и населения страны.

Критерием выбора базового образца является наибольшее значение интегрального показателя качества — отношения суммарного полезного эффекта от эксплуатации или использования продукции к затратам на ее создание и потребление.

Базовые образцы устанавливаются ведущей (головной) организацией по данному виду продукции по согласованию с основным потребителем (заказчиком). Номенклатура и значения показателей качества базового образца вносятся в «Карту технического уровня и качества продукции» по ГОСТ 2.117—84.

Выбор базового образца, номенклатуры и значений его параметров является одним из решающих условий достоверной оценки продукции. Однако, как показывает практика, методы назначения базовых образцов нуждаются в дальнейшем совершенствовании, поскольку еще не в полной мере гарантируют отбор для сравнения действительно лучших по техническому уровню, качеству и экономической эффективности аналогов.

Интегральный показатель качества характеризует эффективность продукции, которая зависит не только от ее технического совершенства и совокупности полезных свойств, но и от условий ее производства и применения, определяющих в итоге затраты на удовлетворение потребности. Наибольшее значение этого показателя свидетельствует о том, что базовый образец превосходит

по эффективности удовлетворения потребности все другие аналоги, но это не позволяет утверждать, что он превосходит их также по техническому и технологическому совершенству.

Комплексный метод оценки качества. Процедура определения уровня качества продукции в различных отраслях промышленности осуществляется на базе единого методического подхода. В основе определения уровня качества лежит сопоставление показателей качества продукции, подлежащей оценке, со значениями соответствующих базовых показателей.

Определение уровня качества продукции предполагает наличие объективной базы сравнения. Использоваться для сравнения при оценке уровня качества продукции должны показатели лучших на период оценки отечественных или зарубежных изделий. Для оценки могут также использоваться показатели государственных и отраслевых стандартов. Значение показателей, принятых за базу сравнения, указываются в «Карте технического уровня и качества продукции».

В отличие от дифференциального метода оценки уровня качества продукции, который основан на раздельном сопоставлении отдельных показателей оцениваемого изделия с соответствующими базовыми показателями, в комплексном методе применяются обобщающие показатели, позволяющие учитывать взаимосвязи различных свойств продукции.

В число обобщающих показателей входят главные, характеризующие основное назначение продукции, интегральные и средневзвешенные показатели.

Если есть возможность установить зависимость главного показателя от исходных, то этот показатель принимается за основу для всех последующих расчетов. Например, главным показателем для двигателей является моторесурс, для станков — их производительность, для покрышек — ходимость в километрах и т. д.

Интегральные показатели применяются в тех случаях, если известны суммарный полезный эффект от использования изделий и общие затраты на содержание и их эксплуатацию. Интегральный показатель рассчитывают как отношение суммарного полезного годового эффекта к суммарным (капитальным и эксплуатационным) затратам. Полезный годовой эффект выражается в натураль-

ных единицах, затраты — в рублях. Результат — эффект на 1 руб. затрат.

При невозможности использовать главные и интегральные показатели в целях комплексной оценки уровня качества продукции применяются взвешенные показатели. Расчет осуществляется по формуле:

$$I_k = \sum_{i=1}^n m_i \cdot P_i,$$

где I_k — комплексный средневзвешенный арифметический показатель качества;

m_i — коэффициент весомости i -го показателя;

P_i — оценочная величина i -го показателя, в баллах.

Сравнивая полученный средневзвешенный показатель изделия и обобщающий средневзвешенный показатель базового образца, получим уровень качества оцениваемого изделия. При этом целесообразно комплексную оценку качества производить, используя две базы: отечественный аналог и результаты сертификации изделий лучших зарубежных фирм. Это позволит определять не только то, в какой мере мы улучшили качество выпускаемой продукции, но и насколько мы отстаем от лучших образцов.

Конкурентоспособность продукции — способность продукции удовлетворять спрос и приносить определенную нормативную прибыль. Конкурентоспособность активно складывается в масштабе мирового рынка исходя из полноты удовлетворения совокупности требований к продукции потребителей и технико-экономических возможностей изготовителей.

Основой конкурентоспособности продукции выступает новизна конструкторского решения и техническое совершенство, обеспечиваемое использованием изобретений и открытий и закрепленное показателями патентной защиты и патентной чистоты. Именно техническое совершенство является предпосылкой значительного прироста полезности и характеризующих ее технико-экономических показателей.

Исходным моментом планирования, проектирования и производства конкурентоспособной продукции является определение количественных значений технико-экономических показателей, достижение которых необходимо

для удовлетворения требований определенного рынка и для обеспечения ее преимуществ по сравнению с аналогичной продукцией других поставщиков. Фактически при определенных мировых ценах конкурентоспособность выступает показателем не столько равенства, сколько известных преимуществ данной продукции с точки зрения удовлетворения определенной потребности.

Принципиально новое орудие труда может получить признание потребителей на мировом рынке не только благодаря высокой производительности, способности обеспечить необходимую точность обработки, компактности и малогабаритности, но и значительной экономичности и надежности в эксплуатации. Все большее значение, в частности, приобретают низкая энерго- и материалоемкость, простота технического обслуживания, обеспечение безопасности работника и безвредности для окружающей среды в соответствии с требованиями международных стандартов. Иными словами, оригинальность проектно-конструкторского решения — результат способностей и творческих усилий разработчиков — должна сочетаться с высоким уровнем качества изготовления, обеспечиваемого соответствующим технико-организационным уровнем производства.

Оценка продукции не может быть полной без учета эстетических и эргонометрических характеристик. Не менее важно и соблюдение нормативов безопасности и охраны окружающей среды. К примеру, в число показателей, определяющих технический уровень легковых автомобилей на мировом капиталистическом рынке, вышел за последнее время на первое место показатель токсичности выхлопных газов. Для обеспечения конкурентоспособности продукции в конкретных регионах мирового рынка важно соблюдение норм безопасности, принятых в стране-импортере.

В последнее время в коммерческой практике при оценке уровня конкурентоспособности продукции в первую очередь учитывается требование эксплуатационной надежности изделия, которая рассматривается во взаимосвязи с величиной необходимых на его изготовление затрат. Для многих видов продукции длительного пользования преимущества, вытекающие из высокой ее надежности, были решающим фактором в завоевании рынков сбыта.

Для конкурентоспособности продукции обязательным является также соответствие ее качества требованиям

потребителей, их уверенность в возможностях изготовителя обеспечить стабильное качество всей поставляемой продукции, совершенствовать ее согласно изменившимся их требованиям, осуществлять поставки в заданные сроки. Достижение конкурентоспособности продукции связано с соблюдением при ее изготовлении высоких нормативных требований, прежде всего международных стандартов, обеспечивающих совместимость, унификацию и взаимозаменяемость продукции одного вида, а также ее сертификацией.

В обеспечении конкурентоспособности в 80-е годы требования к качеству стали главными и определяющими. 80 % покупателей при приобретении продукции на мировом рынке отдадут наряду с ценой предпочтение качеству продукции, а нередко качество выдвигается на первое место. Поэтому обеспечению высокого уровня качества продукции уделяется большое внимание в производстве. Как показывает зарубежный опыт, объективно необходимо, чтобы расходы на качество составляли не менее 15—20 % совокупных производственных затрат.

Уровень конкурентоспособности экспортных поставок средств и орудий труда обеспечивается не только наличием в отраслях-изготовителях прогрессивной научно-технической и производственной базы, но и высоким уровнем организации технического обслуживания, включающим оперативное снабжение потребителей всем комплектом запасных частей в странах-импортерах.

Система технического обслуживания зарубежных потребителей одновременно выступает источником информации об орудиях и средствах труда в процессе их использования. Получаемая из-за рубежа информация имеет немаловажное значение для определения путей конструктивного и эксплуатационного совершенствования такой продукции, поддержания уровня ее конкурентоспособности.

Исходя из перечисленных выше требований можно сформулировать общее понятие конкурентоспособности: соответствие спросу на мировом рынке, мировому научно-техническому уровню и международным стандартам и техническим условиям, предъявляемым к продукции соответствующим мировым рынком, удовлетворение высоких требований технического и коммерческого обслуживания потребителей, обеспечение определенной плановой общей и валютной рентабельности при действующих мировых ценах.

Поэтому конкурентоспособной должна считаться не только продукция, обязательно экспортируемая, но и тождественная ей, идущая на удовлетворение потребностей народного хозяйства и являющаяся частью реального экспортного потенциала страны.

Объективно конкурентоспособности присущ элемент непостоянства. То, что сегодня находит потребителя и приносит прибыль, завтра уже может оказаться неконкурентоспособным из-за снижения цен и появления новых, более совершенных моделей продукции. Поэтому при ориентации на конкурентоспособность следует в полной мере учитывать всю остроту торгового соперничества и неустойчивость рыночной конъюнктуры. Наряду с ожесточенной ценовой конкуренцией на рынке сталкиваются возможности производителей выпускать самую передовую в техническом отношении и высококачественную продукцию, что проявляется в более высоких показателях основных потребительских свойств.

Достижение уровня конкурентоспособности для большинства предприятий нашей страны — не просто стратегическая, но и экономическая цель их развития. Что касается предприятий, созданных в нашей стране на компенсационной основе, а также имеющих промышленно-кооперационные отношения с капиталистическими фирмами с использованием их или совместно разработанной технологии, то обеспечение уровня конкурентоспособности продукции является главным коммерческим условием.

Брак — продукция, непригодная для удовлетворения потребности в соответствии с назначением. Критерием брака является недопустимое отклонение свойств (параметров) продукции от требований нормативной документации. Забракованная продукция не имеет ни потребительной стоимости, ни стоимости, т. е. не может быть товаром. Для общества это невосполнимые потери живого и овеществленного труда, для предприятия — снижение эффективности производства, хозрасчетного дохода и поощрительных фондов.

Причина брака — это прежде всего недобросовестный труд. Брак возникает в результате нарушений нормативных требований, ошибок конструкторов и технологов, некомпетентных решений администраторов, нарушений конструкторской, технологической и производственной

дисциплины, неудовлетворительного выполнения контрольных операций. Некачественный труд одного работника может сделать бесполезным труд целых коллективов, уничтожить результаты их труда. Отсюда главным средством предотвращения брака является повышение культуры производства, квалификации и личной ответственности исполнителей за результаты своей работы.

Браком считается продукция, которая из-за наличия дефектов, т. е. отдельных отклонений от установленных требований, не соответствует техническим условиям на ее изготовление. Дефекты могут быть выявлены при производстве продукции, выходном контроле ее качества, на стадии испытаний и в процессе эксплуатации. По характеру дефекты могут быть исправимыми и неисправимыми. Исправление дефектов ведет к удорожанию стоимости всей выпускаемой продукции или отдельных ее партий. Неисправимый брак оказывается для предприятия прямым экономическим ущербом, потерями труда и материально-технических ресурсов. Появление дефектов на любой стадии требует немедленного установления места и причин их возникновения с целью оперативного решения вопроса о приостановке выпуска дефектной продукции, определения способа возмещения потерь от брака и наказания виновных.

Понятие «брак» относится не только к продукции материального производства, но и к результатам проектных, конструкторских и технологических разработок. Но в отношении последних это понятие нуждается в более четком юридическом определении. Отсутствие в настоящее время такого определения затрудняет применение экономических санкций к проектно-конструкторским и научно-исследовательским организациям за некачественно выполненные разработки. Противоречивость определений «брак» применительно к конструкторским, проектным и технологическим разработкам существенно снижает эффективность мер по повышению их качества. Ответственность должностных лиц за низкое качество разработок блокируется тем обстоятельством, что стандарты и технические условия утверждаются по результатам отработки и приемки опытных образцов и, следовательно, не может быть такого положения, когда разработка не соответствовала бы требованиям стандартов и технических условий.

Раздел II

**КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ В НАРОДНОМ
ХОЗЯЙСТВЕ**

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЫЧАГИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА
ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ПОЛНОГО
ХОЗЯЙСТВЕННОГО РАСЧЕТА И САМОФИНАНСИРОВАНИЯ

ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ДОГОВОР НА ПОСТАВКУ
ПРОДУКЦИИ И КАЧЕСТВО

ЦЕНА И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА

МАТЕРИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕКАЧЕСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА СТАДИИ
ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАЗРАБОТОК

АТТЕСТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

СИСТЕМА БЕЗДЕФЕКТНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
(КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ)

ГРУППЫ КАЧЕСТВА

КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ НА СТАДИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Управление качеством продукции — процесс руководства деятельностью коллективов предприятий и организаций по достижению и поддержанию динамичной сбалансированности свойств продукции с потребностью в этих свойствах и интересах ее наиболее полного удовлетворения.

По своему содержанию управление качеством состоит в определении и реализации технических, экономических, социальных, организационных, правовых и идеологических мероприятий, побуждающих (а в отдельных случаях принуждающих) ориентировать производство на выпуск продукции, наиболее эффективно удовлетворяющей наивысшую экономически обоснованную потребность. Практически это означает создание для потребителей, разработчиков и изготовителей системы таких условий и мотивов, которые вызывают устойчивое стремление заказывать, проектировать, производить и использовать продукцию, не уступающую по техническому уровню, качеству и экономической эффективности лучшим в мире образцам.

По определению ИСО под обеспечением качества понимается совокупность планируемых и систематически проводимых действий и мероприятий, необходимых для уверенности в том, что продукция или услуга удовлетворяет определенным требованиям, предъявляемым к качеству.

Управление качеством — составная часть управления процессом расширенного воспроизводства, оно осуществляется на всех этапах воспроизводственного цикла, начиная с предпроизводственной стадии, когда предъявляется заявка на разработку продукции, и кончая стадией ее потребления. Организационно-технической основой управления качеством являются система народно-хозяйственного планирования, государственная система стандартизации, государственный контроль за качеством продукции, аттестация и сертификация продукции. В рамках действия этих систем реализуются следующие основные функции управления:

- прогнозирование общественных потребностей повышения качества продукции;

- планирование и нормирование требований к качеству, унификации и нормализации продукции;

- контроль качества проектов;

- контроль и оценка экономической эффективности мероприятий по повышению качества;

контроль за соблюдением технологической дисциплины и качества изготовления продукции;

государственный надзор за соблюдением стандартов, технологических регламентов и за состоянием средств измерений;

систематическая оценка технического уровня и качества продукции, аттестация, отбор лучших образцов; стимулирование производства высококачественной продукции.

Важную роль в управлении качеством принадлежит информационному обеспечению и планированию.

Информационное обеспечение предполагает достоверные данные как о свойствах продуктов производства, так и о потребностях, для удовлетворения которых они предназначены. Достоверность и полнота данных обеспечиваются выбором номенклатуры показателей, объективными средствами их измерения и контроля, всесторонними испытаниями продукции, а также многовариантным моделированием потребности с использованием методов функционально-стоимостного анализа.

Информационное обеспечение составляет базовый элемент управления качеством продукции. Ошибка в базовых данных неминуемо приведет к ошибке в выборе направлений совершенствования продукции, экономическим потерям, обострению проблемы качества. Широкая гласность и информированность потребителей о действительно доступных параметрах продукции, учет о ней мнений потребителей являются одним из условий избежания таких ошибок.

Основу планирования качества продукции должна составлять концепция приоритета возрастания потребительской стоимости, общественной полезности продукции над ростом ее стоимости. Повышение качества должно происходить не только за счет улучшения ее технико-экономических показателей, но и путем улучшения техники, технологии и организации обслуживания потребителей. В этой связи планирование качества продукции становится составным элементом планирования повышения эффективности производства, при этом на первое место выдвигается удовлетворение запросов, поскольку производство нельзя считать эффективным только по уровню издержек производства без учета степени удовлетворения потребности и полных затрат на эти цели.

Эффективность затрат на обеспечение условий для повышения качества продукции нельзя оценивать только

по показателям текущей рентабельности производства без учета предпосылок устойчивого роста хозрасчетных доходов в будущем за счет высокого качества продукции, т. е. без учета соотношения между краткосрочными и долгосрочными планами развития производства.

Такой подход к планированию предполагает ужесточение требований к продукции. Качество в условиях хозрасчета превращается в главную задачу, решаемую на стадии опытно-конструкторских работ, производства, обслуживания и маркетинга. Процесс производства должен быть спроектирован и спланирован в единстве со всем комплексом задач по обеспечению качества применительно к каждому конкретному изделию.

Целенаправленное использование всей совокупности рычагов и активизация всех управленческих функций в конечном счете определяются человеком. Речь идет о повороте к демократическим формам вовлечения работников в решение проблем качества продукции через участие рабочих и инженерно-технических работников в группах качества, приведение в соответствие уровня подготовки персонала, культуры, технологии и организации производства. Разработка долгосрочных и краткосрочных планов повышения качества должна исходить из идеи, что качество продукции — всегда для человека и достигается только человеком.

Сегодня качество продукции вышло за рамки технической, организационной или управленческой проблемы. Оно приобрело статус социальной и общественной проблемы. Уровень качества продукции стал критерием и показателем культуры общества, экономического авторитета государства на международной арене.

Прогнозирование качества продукции — вид деятельности по сбору информации о содержании и динамике спроса на конкретную продукцию различных групп и категорий потребителей, а также подразделений народного хозяйства и по определению вероятных будущих требований к ее потребительским и эксплуатационным свойствам, удовлетворение которых обеспечивает ее соответствие лучшим мировым достижениям в течение определенного периода времени. Формирование в промышленности условий для обеспечения высокого качества продукции включает в себя организацию регулярной работы по прогнозированию характеристик конкретной

продукции. Прогнозирование включает поэтому выявление перспективных технико-экономических и социально-экономических требований к продукции, предъявляемых со стороны основной массы ее потребителей, анализ новейших научно-технических достижений, которые могут вызвать революционные сдвиги в ее качестве, основные направления и возможные результаты процесса ее эволюционного совершенствования, а также достигнутый уровень качества лучших в мире образцов-аналогов.

В отличие от анализа лучших в мире образцов, которые представляют собой единичный случай или вариант материализации новейших научно-технических достижений, прогнозирование качества имеет целью установить возможные и желательные значения основных технико-экономических характеристик продукции на ту или иную перспективу.

При выборе объектов прогнозирования и при определении направлений развития стандартов требуется не только учет основных технико-экономических показателей продукции, но и определение возможного ужесточения требований по защите окружающей среды, ресурсосбережению и всего комплекса условий достижения конкурентоспособности.

Каждые НИИ и КБ, являющиеся головными в разработке конкретной продукции, занимаются разработкой научно-технического прогноза по профильной продукции, включающего анализ динамики потребительского спроса и цен на внутреннем и внешнем рынках, обоснование содержания и критериев конкурентоспособности, предельно необходимых требований к безопасности, надежности, экологии, и на этой основе оценивают место отечественной продукции на мировом рынке.

В условиях хозяйственной реформы такого рода деятельность перестает быть объектом директивного планирования. Объединениям и предприятиям она необходима для формирования научно-обоснованного подхода к планированию своего будущего развития, определению своего места в народном хозяйстве страны и на мировом рынке. Сегодня разработка долгосрочных прогнозов и планов обслуживания определенных групп потребителей или сфер народного хозяйства объединениями и предприятиями не имеет четко установленных источников финансирования. Данные работы — один из объектов финансирования из централизованных фондов развития производства, науки и техники министерств.

Недостаточная работа по прогнозированию качества продукции в отраслях промышленности выражается в том, что разработчики продукции не располагают достаточной и регулярно обновляемой научно-технической информацией о качестве продукции будущего и в основу проектирования закладывают требования, показатели исходя из своих знаний об имеющихся в мире лучших образцах. Тем самым вместо ориентации на опережение уже известного в мире, работа по повышению технико-экономических показателей продукции ограничивается выходом на достигнутый в какой-то момент уровень.

Поэтому отказ от копирования достигнутого в нашей промышленности невозможен без коренного улучшения организации прогнозирования качества продукции.

Прогнозирование качества продукции предполагает оценку всех возможных направлений повышения качества, в частности за счет использования в конструкции наиболее перспективных технических решений, возможностей по созданию прогрессивных видов металлопродукции и конструктивных материалов, поиска новых технологических производственных процессов, изменений в структуре и квалификации рабочих. Поэтому составной частью прогноза качества продукции должны стать прогнозы развития технологии производства.

Однако ориентация прогнозирования качества продукции на опережение достигнутого должна сочетаться с максимальным учетом процесса конкретизации и индивидуализации потребностей с целью обеспечения качества, максимально удовлетворяющего запросы единичных заказчиков.

Наконец, комплексный прогноз качества должен определять перспективы развития технического обслуживания, содействующего максимальной реализации заложенного в каждом единичном изделии потенциала общественной полезности. Немалые перспективы открываются сейчас для сбора такого рода информации и для обогащения информационного банка данных по качеству продукции в связи с развитием прямых связей с зарубежными партнерами и созданием совместных предприятий.

Основой для разработки прогнозов является научно-техническая информация, получаемая из периодических отечественных и зарубежных изданий, материалов промышленных министерств, Министерства внешних экономических связей СССР, Торгово-промышленной па-

латы СССР, проспектов, каталогов и рекламных материалов зарубежных фирм и закладываемая в специально создаваемые автоматизированные банки данных. В настоящее время в ряде союзных республик (к примеру, в БССР) функционируют республиканские системы информации о технико-экономических показателях основных видов промышленной продукции. Их функционирование — обязательное требование нового подхода к качеству продукции. Главные разработчики продукции также должны располагать систематически пополняющимся банком данных о качестве продукции.

Экономические рычаги повышения качества продукции в условиях полного хозяйственного расчета и самофинансирования.

Своеобразие проблемы качества продукции заключается в прямой взаимообусловленности технико-экономических факторов производства и эффективности системы экономических рычагов и стимулов.

Полный хозрасчет может максимально активизировать внутренние стимулы на повышение качества и обновление продукции только в том случае, когда предприятие имеет в своем распоряжении современный производственный потенциал. Заинтересованность в выпуске конкурентоспособной продукции непосредственно станет реальным стимулом только тогда, когда предприятие будет в состоянии регулярно осуществлять необходимые меры по обновлению и модернизации своей материально-технической базы.

Поэтому важным экономическим рычагом повышения качества на предприятии становится техническое перевооружение и реконструкция производства.

Договор на поставку продукции является другим экономическим рычагом повышения качества продукции, в котором реализуются определенная политика цен и принцип ценообразования — последовательное соблюдение в отношениях изготовителей и потребителей принципа экономической эквивалентности, установление большей цены на изделия, имеющие более высокие потребительские свойства и эксплуатационные показатели.

В условиях полного хозрасчета источником прибыли становится наряду с высокими ценами на продукцию с лучшими технико-экономическими показателями, надбавками за сертификационную продукцию, экспортными

надбавками и инвалютной выручкой в целом также продажа разного рода услуг потребителям своей продукции, призванных обеспечивать техническое обслуживание, оперативное снабжение запасными частями, более полное удовлетворение общественных потребностей.

Хозрасчетная заинтересованность в выпуске продукции высокого качества реализуется через выпуск продукции, обладающей такой потребительной стоимостью, которая позволяет получать более высокие доходы, чем средний для данного предприятия.

С повышением качества продукции при полном хозяйственном расчете и самофинансировании связано использование преимуществ интенсивного типа воспроизводства, т. е. удовлетворение конкретных общественных потребностей с меньшими затратами живого и овеществленного труда. Повышение качества продукции становится выгодным тогда, когда рост ресурсосбережения опережает рост дополнительных затрат живого труда при производстве единицы продукции высокого качества, а экономия, получаемая за счет роста объема производства, перекрывается экономией, получаемой за счет выпуска высококачественной продукции и снижения штрафов за поставку продукции с отступлениями от нормативно-технической документации, выплат по рекламациям, затрат по переделке продукции и устранению брака.

Обеспечение высокого качества продукции в условиях самофинансирования связано с поиском наиболее рациональных форм организации и совершенствования производства, выдвиганием на передний план повышения уровня автоматизации технологического процесса при массовом и крупносерийном производстве, а также возрастанием значимости высококвалифицированного труда при мелкосерийном и индивидуальном производстве.

Полный хозяйственный расчет и самофинансирование предприятий объективно создают дополнительные предпосылки для реализации моральных стимулов к повышению качества. Особенно очевидно это при использовании тех моделей хозрасчета, при которых стремление к получению высокой заработной платы членами трудового коллектива непосредственно стимулирует профессиональный рост, повышение качества труда, стабильность кадров и их личную заинтересованность в поддержании высокой марки предприятия в народном хозяйстве страны и на внешнем рынке.

потребительских свойств, обеспечивающего относительное удешевление продукции для потребителя.

Лимитная цена рассчитывается по формуле

$$Ц_1 = Ц_0 + Э_n \cdot K_3,$$

где: $Ц_1$ — лимитная цена новой продукции;

$Ц_0$ — цена базовой продукции, принимаемой в качестве аналога;

$Э_n$ — полезный эффект от применения новой продукции;

K_3 — коэффициент учета полезного эффекта в цене новой продукции, равный 0,7.

Применение (K_3) гарантирует производителю новой продукции получение 70 % эффекта и обеспечивает потребителю 30 % распределяемого эффекта, получаемого при использовании новой продукции.

Полезный эффект ($Э_n$) новой техники выражает стоимостную оценку улучшения потребительских свойств, влияющих на показатели производительности, надежности и долговечности применяемой техники, использование рабочей силы, сырья, материалов, топлива, электроэнергии, производственных площадей и других ресурсов, качество выпускаемой с помощью этой техники продукции.

При отсутствии аналогов для сопоставления и невозможности определить полезный эффект лимитная цена определяется на основе укрупненных нормативов материальных и трудовых затрат. Рентабельность с согласия заказчика может быть повышена в 1,5 раза по сравнению с нормативным уровнем.

Законом СССР о государственном предприятии (объединении) в целях более полного учета индивидуальных запросов потребителей и стимулирования выпуска высококачественной продукции предприятиям предоставлено право по договоренности с потребителем применять договорные цены, которые устанавливаются в пределах лимитной цены.

На продукцию серийного (массового) производства договорные цены действуют до двух лет, на новые машины и оборудование, изготавливаемые по индивидуальным заказам, — в течение периода выполнения заказа.

С помощью договорных цен, в частности, стимулируется улучшение качества товаров народного потребления. Договорные цены на первые опытные партии таких товаров и особо модные изделия устанавливаются по

соглашению оптовых организаций торговли и промышленных предприятий (объединений). При этом учитываются потребительские свойства товаров, соответствие их направлению моды, спрос и заинтересованность предприятий-изготовителей.

Расчет преysкурантных цен на новую продукцию, предназначенную для замены ранее освоенной, производится по формуле

$$C_{\text{пр}} = C_{\text{нор}} \cdot P_{\text{г}} \pm D,$$

где: $C_{\text{пр}}$ — преysкурантная цена нового изделия;
 $C_{\text{нор}}$ — исходный норматив цены, определяемый на единицу главного (основного) параметра;
 $P_{\text{г}}$ — количественное значение главного (основного) параметра нового изделия;
 D — ставки толплаты (скидки), отражающие изменение по постановлению, потребительских свойств нового изделия 1981 г. № 161. В случае, если потребитель в силу или некомплектной продукции отказывается от ее принятия, потребовать доукомплектования (долговечности, надежности, потребовать возврата уплаченной суммы, взыскать с изготовителя (после 20 % полезного эффекта, ре 20 % стоимости забракованной продукции. Штраф и излишне уплаченные суммы находят отражение в безакцептном порядке. (или скидок при

В целях повышения ответственности за качество выпускаемой продукции, дополнительных ЦК КПСС и Совета Министров СССР, потребительских № 540*** установлено, что суммы, взятые с потребителей в виде санкций за изготовление бракованной продукции, в возмещение убытков, понесенных потребителем, относятся на ту часть прибыли, которая предназначена на образование фондов стимулирования предприятий. При этом, если эти фонды не могут быть уменьшены, то эти средства направляются на возмещение убытков.

Порядок и сроки предъявления претензий и исков по вопросам качества продукции определены «Положением о порядке предъявления и рассмотрения претензий к качеству продукции». Эти требования определяют свойства дополнительных

* СП СССР. 1981. № 20.

** Бюллетень нормативных актов высших органов государственного управления СССР. 1984. № 1. С. 3.

*** СП СССР. 1986. № 24. С. 1.

накладных расходов по ее производству.

потребительских свойств, обеспечивающего относительное удешевление продукции для потребителя.

Лимитная цена рассчитывается по формуле

$$Ц_л = Ц_б + Э_n \cdot K_э,$$

где: $Ц_л$ — лимитная цена новой продукции;

$Ц_б$ — цена базовой продукции, принимаемой в качестве аналога;

$Э_n$ — полезный эффект от применения новой продукции;

$K_э$ — коэффициент учета полезного эффекта в цене новой продукции, равный 0,7.

Применение ($K_э$) гарантирует производителю новой продукции получение 70 % эффекта и обеспечивает потребителю 30 % распределяемого эффекта, получаемого при использовании новой продукции.

Полезный эффект ($Э_n$) новой техники выражает стоимостную оценку улучшения потребительских свойств, влияющих на показатели производительности, надежности и долговечности применяемой техники, использование рабочей силы, сырья, материалов, топлива, электроэнергии, производственных площадей и других ресурсов, качество выпускаемой с помощью этой техники продукции.

При отсутствии аналогов для сопоставления и невозможности определить полезный эффект лимитная цена определяется на основе укрупненных нормативов материальных и трудовых затрат. Рентабельность с согласия заказчика может быть повышена в 1,5 раза по сравнению с нормативным уровнем.

Законом СССР о государственном предприятии (объединении) в целях более полного учета индивидуальных запросов потребителей и стимулирования выпуска высококачественной продукции предприятиям предоставлено право по договоренности с потребителем применять договорные цены, которые устанавливаются в пределах лимитной цены.

На продукцию серийного (массового) производства договорные цены действуют до двух лет, на новые машины и оборудование, изготавливаемые по индивидуальным заказам, — в течение периода выполнения заказа.

С помощью договорных цен, в частности, стимулируется улучшение качества товаров народного потребления. Договорные цены на первые опытные партии таких товаров и особо модные изделия устанавливаются по

СССР от 30 июня 1981 г. № 612* экономические санкции распространены на проектно-конструкторские, научно-исследовательские, сбытовые, торговые и сельскохозяйственные организации и предприятия. Положение о порядке применения экономических санкций за нарушение стандартов и технических условий** утверждено 12 июля 1983 г. ГКНТ, Минфином СССР, ЦСУ СССР, Госстандартом и Госкомцен СССР.

Действующие нормативные документы не только предоставляют право, но и обязывают потребителей предъявлять экономические санкции к изготовителям и поставщикам недоброкачественной и некомплектной продукции. Порядок предъявления и реализации санкций определен Положением о поставках продукции производственно-технического назначения и Положением о поставках товаров народного потребления, утвержденными постановлением Совета Министров СССР от 10 февраля 1981 г. № 161. В соответствии с указанными положениями потребитель в случае поставки ему некачественной или некомплектной продукции обязан:

- отказаться от ее принятия и оплаты;
- потребовать доукомплектования или замены;
- потребовать возврата уплаченных сумм;
- взыскать с изготовителя (поставщика) штраф в размере 20 % стоимости забракованной или некомплектной продукции. Штраф и излишне уплаченные суммы взыскиваются в безакцептном порядке.

В целях повышения ответственности предприятий за качество выпускаемой продукции постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 мая 1986 г. № 540*** установлено, что суммы, взысканные с предприятий в виде санкций за изготовление и поставку некачественной продукции в возмещение убытков, причиненных потребителю, относятся на ту часть прибыли, которая предназначается на образование фондов экономического стимулирования предприятий. При этом размеры этих фондов не могут быть уменьшены более чем на 20 %.

Порядок и сроки предъявления и рассмотрения претензий и исков по вопросам поставки некачественной продукции определены «Положением о порядке предъявления и рассмотрения претензий предприятиями, органи-

* СП СССР. 1981. № 20.

** Бюллетень нормативных актов министерств и ведомств СССР. 1984. № 1. С. 3.

*** СП СССР. 1986. № 24. С. 139.

зациями и учреждениями и урегулирования разногласий по хозяйственным договорам», утвержденным постановлением Совета Министров СССР от 17 октября 1973 г. № 758*; «Правилами рассмотрения хозяйственных споров государственными арбитражами», утвержденным постановлением Совета Министров СССР от 5 июня 1980 г. № 440**, и «Инструкцией о рассмотрении арбитражами хозяйственных споров, связанных с поставкой продукции и товаров ненадлежащего качества или некомплектных***, утвержденной постановлением Госарбитража СССР от 30 марта 1983 г. № 6****.

В целях укрепления государственной дисциплины в части соблюдения стандартов и метрологических регламентов Указом Президиума Верховного Совета СССР от 18 мая 1984 г.***** установлена административная ответственность должностных лиц предприятий, учреждений, организаций за нарушение правил по стандартизации и качеству продукции в виде предупреждения или штрафа в размере до 100 руб. Решение об административном взыскании принимается административными комиссиями местных Советов народных депутатов по представлению территориальных органов Госстандарта.

При неоднократном или в крупных размерах выпуске на промышленном предприятии недоброкачественной, или не соответствующей стандартам либо техническим условиям, или некомплектной продукции директор, главный инженер или начальник ОТК, а также лица, занимающие другие должности, но выполняющие обязанности указанных лиц, наказываются лишением свободы на срок до трех лет или исправительными работами на срок до двух лет, или штрафом до трехсот рублей, или увольнением*****.

При неоднократном или в крупных размерах выпуске в продажу торговыми предприятиями заведомо недоброкачественных, нестандартных или некомплектных товаров заведующий магазином, базой, складом, секцией, а равно и товаровед или бракер наказываются лишением свободы

* СП СССР. 1973. № 23. С. 128.

** СП СССР. 1980. № 16—17. С. 104.

*** Бюллетень нормативных актов министерств и ведомств СССР. 1984. № 1.

**** Там же.

***** Ведомости Верховного Совета СССР. 1984. № 1. С. 3.

***** Уголовный кодекс РСФСР. Ст. 152. М.: Юридическая литература, 1987. С. 86.

на срок до двух лет, или исправительными работами на тот же срок, или штрафом до трехсот рублей, или лишением права занимать указанные должности*.

Правовое обеспечение качества — совокупность методов и средств правового регулирования отношений между разработчиком, изготовителем и заказчиком (потребителем) по поводу качества продукции, возникающих в процессе ее проектирования, изготовления, реализации и эксплуатации.

Правовое обеспечение является неотъемлемой составной частью и договорных отношений. Оно основывается на законодательстве Союза ССР и союзных республик, нормативных актах министерств и государственных комитетов, а также нормативных актах предприятий и организаций и гарантирует права и законные интересы коллективов, выпускающих продукцию надлежащего качества, и применение санкций за выпуск и поставку недоброкачественной продукции. Правовое обеспечение решает задачи соблюдения законности действий участников воспроизводственного процесса в вопросах качества продукции, организации эффективного использования правовых средств с целью достижения мирового уровня качества, неотвратимости правовой и экономической ответственности коллективов и лиц, виновных в выпуске продукции, не соответствующей требованиям стандартов, норм и нормативов.

Правовое обеспечение осуществляется должностными лицами, ответственными за проектирование, изготовление и поставку продукции надлежащего качества в соответствии с выполняемыми ими организационно-распорядительными и административно-хозяйственными функциями.

Методическую работу по реализации функций правового обеспечения проводят юридические службы предприятий. Юридическая служба предприятия осуществляет правовую экспертизу соответствия технических условий и другой нормативно-технической документации требованиям закона, контролирует соблюдение установленного законодательством порядка приемки продукции по качеству, организует и ведет претензионно-исковую работу, готовит с участием других подразделений материалы

* Уголовный кодекс РСФСР. Ст. 152. С. 86.

о выпуске недоброкачественной, нестандартной или некомплектной продукции для передачи правоохранительным органам, товарищеским судам, собранию трудового коллектива, органам народного контроля, а также принимает меры к возмещению ущерба, причиненного предприятию. Юридическая служба дает заключение по вопросам применения действующего законодательства о качестве продукции, стандартизации и метрологии (совместно с ОТК и службой стандартизации).

Правовое обеспечение играет важную роль в организации и стимулировании процессов повышения качества продукции. Однако методы и средства правового регулирования, как показывает практика, в большей мере «защищают» права и интересы изготовителей, чем потребителей продукции при решении вопросов качества. Например, споры, возникающие между изготовителями и потребителями (заказчиками) при согласовании стандартов и технических условий, не подведомственны арбитражу и подлежат разрешению министерствами-изготовителями, которые часто становятся «на сторону» своих предприятий.

Обеспечение паритета между разработчиками, изготовителями и потребителями (заказчиками) в условиях их полной экономической самостоятельности остается одной из главных задач дальнейшего совершенствования методов и средств правового регулирования их отношений по поводу качества продукции.

Материальная ответственность за изготовление некачественной продукции — система экономических мер по полному или частичному возмещению за счет виновных лиц причиненного предприятию (организации) ущерба вследствие изготовления продукции, несоответствующей установленным требованиям.

К материальной ответственности привлекаются лица при наличии материального ущерба и причинной связи между материальным ущербом и противоправным действием (бездействием) лица, привлекаемого к ответственности.

Условия возложения материальной ответственности и порядок взыскания регламентируются Положением о материальной ответственности рабочих и служащих за ущерб, причиненный предприятию, учреждению, организации, утвержденным Указом Президиума Верховного

Совета СССР от 13 июля 1976 г.* (с изменениями и дополнениями, внесенными Указами Президиума Верховного Совета СССР от 12 августа 1983 г. и от 19 мая 1986 г.), ст. 49, 90 Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о труде, ст. 118—123, 211 КЗоТ РСФСР и соответствующими статьями КЗоТ союзных республик.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 мая 1986 г. № 540 «О мерах по коренному повышению качества продукции» ** производственная бригада несет коллективную ответственность за выпуск некачественной продукции и возмещает ущерб из бригадного заработка, а при его распределении учитывает конкретную вину определенных работников. Этим постановлением материальная ответственность установлена в размере прямого действительного ущерба, но не более среднего месячного заработка.

Возмещение ущерба в размере не более среднего месячного заработка производится по распоряжению администрации предприятия, а руководителями предприятий и их заместителями — по распоряжению вышестоящего в порядке подчиненности органа путем удержания из заработной платы работника. Распоряжение администрации или вышестоящего органа должно быть сделано не позднее двух недель со дня обнаружения причиненного ущерба и принято к исполнению не ранее семи дней со дня сообщения об этом работнику. В распоряжении (приказе) об удержании должно быть указано, кто, где, когда и какими неправомерными действиями (или бездействием) причинил ущерб, сумма, подлежащая взысканию, и с какого времени следует начинать удержание из заработной платы работника.

До издания распоряжения (приказа) следует затребовать от работника объяснение для выяснения действительных причин возникновения ущерба. Если работник не согласен с вычетом или его размером, то трудовой спор по его заявлению рассматривается в соответствии с КЗоТ РСФСР (ст. 201—212) в комиссии по трудовым спорам и суде. Для обращения администрации в суд по вопросам взыскания с работников материального ущерба устанавливается срок в один год со дня обнаружения ущерба.

* Ведомости Верховного Совета СССР. 1976. № 29. С. 427; Ведомости Верховного Совета СССР. 1983. № 33. С. 507; Ведомости Верховного Совета СССР. 1986. № 22. С. 362.

** СП СССР. 1986. № 24. С. 139.

Обязанность работника возместить причиненный ущерб наступает независимо от привлечения его к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности.

С переходом предприятий и организаций на полный хозяйственный расчет и самоокупаемость возрастает роль материальной ответственности как средства возмещения ущерба и воспитания у работника добросовестного отношения к выполнению возложенных обязанностей. Вместе с тем организационно-экономический механизм реализации материальной ответственности нуждается в уточнении применяемых терминов и определений, и прежде всего однозначности таких понятий, как качественная и некачественная продукция, брак, годная продукция и т. п.

Обеспечение качества продукции на стадии опытно-конструкторских разработок. Опытно-конструкторским разработкам принадлежит решающая роль в обеспечении высокого технико-экономического уровня и качества продукции. Содержание и результаты работ на этой стадии определяют потенциальные возможности и основные эксплуатационные свойства продукции. Научно-технические исследования и разработки — крупнейший потенциал повышения качества, требующий системного организационно-технического и экономико-правового обеспечения.

Организационно-техническое обеспечение реализуется через оптимальную организацию научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок с выделением работ по созданию базовых образцов продукции новых поколений на основе крупных изобретений и открытий. Поэтому к базовым образцам техники следует предъявлять особенно высокие требования по обеспечению надежности в эксплуатации. Чем больше базовый образец опережает по технико-экономическим показателям лучшие мировые аналоги, тем продолжительнее жизненный цикл всех создаваемых на его основе моделей.

При разработке модификаций на основе базовой модели на передний план выдвигается необходимость учета запросов потребителей, достижения максимальной подготовки образца продукции к конкретным условиям применения, требуется не столько максимизация показателей функционального назначения и надежности,

сколько их оптимизация, полнота использования в конкретных условиях.

Важным резервом повышения качества разработок является сокращение их сроков, в частности за счет повышения уровня автоматизации проектных работ, что позволяет повысить технический уровень и качество разрабатываемой продукции на 10—15 %, в 2—4 раза сокращает сроки передачи изделий в производство.

Практика показывает, что целесообразно для каждого вновь проектируемого изделия разработать мероприятия по обеспечению высокого качества и надежности, т. е. программу обеспечения надежности и качества, которая должна быть составной частью комплекса документации на разработку и модернизацию продукции.

Обеспечение высоких технико-экономических показателей на стадии разработок зависит и от качества отработки проектно-конструкторской документации, ее готовности к передаче в производство. Чем выше сложность и стоимость разрабатываемой новой продукции, тем дороже обходятся конструктивные ее недоработки, обнаруженные на стадии приемки заказчиком и эксплуатации.

Повышение результативности разработок новой продукции с позиций ее качества зависит и от инженерной доведенности конструкции еще до стадии освоения производством. Такая доведенность достигается в процессе испытаний опытных образцов и отдельных их составных элементов и узлов. Цель таких испытаний как необходимого этапа в отработке проектно-конструкторской документации — подтверждение и гарантирование устойчивых значений заданных эксплуатационных параметров новой продукции.

Качество будущего образца предопределяется на стадии разработок ролью стандартизации. Здесь решаются вопросы, будут ли и в какой мере учитываться требования международных стандартов ИСО и МЭК при конструировании, будет ли изделие соответствовать полностью требованиям этих стандартов на стадии производства и эксплуатации. Для стадии разработок весьма не простым является вопрос об объектах стандартизации в самой опытно-конструкторской деятельности как определенного вида человеческого труда. Наметившаяся сейчас тенденция к отмене крайне усложнившейся излишней регламентации этой деятельности, многочисленных согласований выпускаемой документации отражает собой переосмысливание сущности стандартизации, что на-

ходит свое выражение в отказе от попыток стандартизации творческой деятельности и ограничения ее сферы этапами, последовательностью проведения работ, оформлением выходных документов.

Высокое качество на предпроизводственной стадии достигается и экономико-правовым обеспечением, т. е. действующей системой разработки и постановки продукции на производство — совокупностью норм, правил и положений, регламентирующих взаимоотношения между разработчиками, изготовителями и заказчиками (основными потребителями) на этапах создания и освоения новой (модернизированной) продукции по поводу ее технического уровня, качества и эффективности.

В условиях сохраняющегося монопольного положения разработчиков и изготовителей продукции предоставление им широкой самостоятельности должно сочетаться с обеспечением эффективного государственного контроля за качеством новых разработок и подготовкой предложений по их внедрению в производство. До последнего времени проводимая вневедомственная оценка технического уровня разработок в форме выборочной экспертизы со стороны ГКНТ охватывала только 20 % новых разработок и только на этапах подготовки технического задания и приемки новых образцов.

Аттестация технологии производства на предприятиях. Обеспечение высокого стабильного качества изготовления продукции возможно лишь при наличии прогрессивного производственного оборудования.

В условиях полного хозяйственного расчета предприятия в целях улучшения показателей производственно-хозяйственной деятельности заинтересованы в отборе и внедрении нового прогрессивного технологического оборудования, средств автоматизации и механизации труда, повышении на этой основе уровня прогрессивности технологии производства.

Степень прогрессивности технологии конкретного производства, организационно-технические условия для строгого соблюдения стандартов на изготовление продукции оцениваются двояким путем: по конечному результату, т. е. по уровню качества продукции, и непосредственной оценкой и аттестацией технологии производства.

Аттестация технологии производства на предприя-

тиях — форма отраслевой оценки прогрессивности технологии и ее соответствия требованиям выпуска продукции высокого уровня качества. Аттестация предусматривает приведение в соответствие требований повышения качества продукции с уровнем прогрессивности применяемой технологии. Поэтому аттестация выступает инструментом формирования стратегии технического перевооружения производственных объединений всей отрасли. Последнее позволяет проследить непосредственную взаимосвязь уровня технологии и качества выпускаемой продукции. За высший уровень принимается самый высший уровень предприятий отрасли, за правую категорию — среднеотраслевой уровень.

К сожалению, ориентиром являются лучшие отечественные достижения. Такие критерии оценки прогрессивности технологии на предприятиях и особенно в свете стратегической задачи достижения высшего мирового уровня производительности труда оказываются недостаточными. Поэтому одно из главных направлений совершенствования методологии оценки уровня технологии — это ужесточение критериев оценки, причем в качестве высших следует считать передовые достижения в области технологии производства ведущих зарубежных стран, учет требований к производству при сертификации продукции.

Аттестация технологии проводится на основе системы показателей, которые при известных отраслевых различиях включают: удельный вес прогрессивного технологического оборудования в общем парке технологического оборудования, охват рабочих автоматизированным и механизированным трудом, использование материалов, экономию трудовых ресурсов, стабильность выпуска продукции, охрану окружающей среды.

Аттестация технологии на предприятиях позволяет не только выделить отсталую технологию, но и наметить пути ее замены современной прогрессивной. Аттестованным по высшей категории предприятиям следует предоставлять преимущества при получении государственных и экспортных заказов на конкурсной основе, право самостоятельного выхода на международный рынок, самоконтроля качества продукции и отказа от государственной приемки.

В настоящее время намечены определенные меры по переходу к аттестации предприятий на базе международных стандартов ИСО серии 9 000, что будет означать принятие международных норм оценки предприятий и

создание необходимых условий для повышения качества продукции.

Система бездефектного изготовления продукции (СБИП) была разработана и внедрена впервые более 30 лет назад на предприятиях Саратова. Система и ее основные элементы получили широкое распространение в нашей стране и за рубежом.

Ее основными результатами являются: рост сдачи продукции ОТК с первого предъявления; снижение количества изделий, отказавших на стадии эксплуатации, и потерь от брака; уменьшение количества нарушений технологической дисциплины; планирование повышения надежности и качества продукции и повышение уровня культуры производства.

На базе данной системы получила развитие система бездефектного изготовления и обеспечения технического уровня и качества продукции. Путем организации работ по определению перспектив и тенденций в развитии конкретных видов техники, обеспечению высокого качества и сокращения сроков разработки и освоения в производстве продукции, достижению стабильного качества ее изготовления решаются задачи ускоренного создания продукции, соответствующей по своим технико-экономическим показателям лучшим мировым образцам на стадии серийного производства.

Система бездефектного изготовления продукции представляет собой комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на изготовление продукции, соответствующей требованиям стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации. Система построена на применении количественной оценки качества труда отдельного работника. Для этого введен измеритель качества — процент сдачи изготовленной продукции с первого предъявления от общего ее количества за отчетный отрезок времени — смену, неделю, месяц. В системе сочетаются самоконтроль исполнителей продукции и контроль ее качества контролерами.

Изменились и функции контролеров ОТК. Их деятельность получила профилактическое направление. Главной задачей работников ОТК стала не разбраковка продукции, а изучение процессов организации труда и производства непосредственно на рабочих местах, контроль за соблюдением исполнителями технологической

дисциплины и принятие своевременных мер для предупреждения брака.

Наряду с улучшением профилактической работы была повышена ответственность непосредственных исполнителей за качество продукции. Если в контролируемой ОТК партии изделий обнаружен брак, то вся партия возвращается для дополнительной проверки и исправления. Для повторной сдачи продукции ОТК после проверки и исправления необходимо разрешение начальника цеха. Третье предъявление продукции возможно только по разрешению директора предприятия после письменного объяснения причин начальником цеха.

Система БИП предусматривает меры по строгому соблюдению технологической дисциплины. Запрещается оформлять временные разрешения на подготовку отдельных партий деталей, узлов и изделий с какими-либо отступлениями от требований чертежей и технических условий.

Система бездефектного изготовления продукции явилась первой попыткой количественной оценки качества труда, позволила сравнивать достижения отдельных рабочих, создала условия для социалистического соревнования за повышение качества продукции и способствовала переходу на работу с личным клеймом.

За сдачу продукции с первого предъявления было предусмотрено премирование работников.

Недостатком системы БИП являются узкие границы ее применения. Система может быть применена только к рабочим, непосредственно занятым выпуском продукции, и только на предприятиях, где продукция принимается ОТК непосредственно от рабочих.

Эти недостатки системы БИП вызывали к жизни другие системы обеспечения качества продукции, использующие дополнительные критерии и расширяющие сферу воздействия на качество.

Это — система качества, надежности, ресурсов с первых изделий (КАНРСПИ), внедренная на предприятиях Горького, система бездефектного труда (СБТ) и комплексная система управления качеством продукции (КСУКП), созданная и успешно функционирующая на промышленных предприятиях.

Поскольку в новых условиях хозяйствования бездефектное изготовление продукции становится мощным источником роста хозрасчетной прибыли, оно невозможно без создания на предприятии необходимых моральных

и организационно-технических условий, реализации основополагающих управленческих требований.

Исходным является создание материально-технических предпосылок на предприятии. Это предполагает анализ и проведение мер по регулярной аттестации технологии производства и каждого рабочего места, введение метрологического управления производственным процессом, т. е. перехода от традиционного контроля качества готовой продукции к метрологическому контролю всех параметров производства, которые влияют на качество.

Опыт, накопленный предприятиями разных отраслей в области обеспечения качества продукции, должен быть использован в организации внутрихозяйственного расчета. Создание стандартов предприятия в значительной мере улучшает организацию производства и помогает налаживать хозрасчетные связи между подразделениями, сокращать время производственного цикла.

Необходимы следующие условия для организации бездефектного производства.

1. Бездефектное производство должно рассматриваться как один из способов обеспечения качества продукции на предприятии и осуществления единой научно-технической политики отрасли.

2. Формированию базы для бездефектного изготовления продукции должен предшествовать всесторонний экономический анализ затрат, причин их роста за счет стоимости сырья, ремонтных и гарантийных работ.

3. Бездефектное производство не может функционировать без существования системы постоянной обратной связи с потребителями продукции.

4. Бездефектное изготовление продукции не ограничивается контролем самой продукции, оно предполагает пересмотр всей цепи рабочих операций, связанных с подготовкой и запуском производства и организацией хранения и сбыта продукции.

5. Формирование условий для бездефектного изготовления продукции предполагает и совершенствование отношений между поставщиками материалов и предприятием, возможность воздействия на первых через государственные органы хозяйственного руководства в случае поставок материалов низкого качества.

6. Переход к бездефектному изготовлению продукции предполагает проведение широкого круга организационных мер, включающих широкомасштабную политиче-

скую и идеологическую работы в трудовом коллективе, а также формирование подразделения или группы во главе с руководителем предприятия для проведения всей необходимой подготовительной работы, создания условий для максимальной гласности и оперативного освещения результатов перехода к бездефектному производству, активного привлечения к этой деятельности групп качества.

Система технического контроля (качества продукции) — неотъемлемая часть производственного процесса, включающая технологические операции по предотвращению выпуска недоброкачественной, некомплектной или не соответствующей установленным нормативным требованиям продукции.

Технический контроль осуществляется отделами (управлениями) технического контроля (ОТК), которые являются самостоятельными структурными подразделениями предприятия (объединения), подчиненными непосредственно директору (руководителю) предприятия. Обязанности и права служб технического контроля определены Типовым положением об отделе (управлении) технического контроля промышленного предприятия (объединения), утвержденным постановлением Совета Министров СССР от 11 декабря 1979 г. № 1094*.

Отделы технического контроля ведут проверку выпускаемой продукции на соответствие ее требованиям нормативно-технической документации и договоров и оформляют документы (сертификат, паспорт, формуляр), удостоверяющие соответствие принятой продукции установленным требованиям. Предприятие может реализовать (отгрузить) лишь ту продукцию, которая принята ОТК или изготовлена лицами, работающими в условиях самоконтроля. Продукция, предъявляемая Государственной приемке, должна быть принята ОТК.

Руководителям ОТК предоставлено право при нарушении технологических процессов или несоответствии продукции установленным требованиям прекращать приемочный контроль на любом этапе ее производства или приостанавливать отправку готовой продукции потребителям, а также запрещать использование в производстве сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, инструмента, оборудования, контрольных прибо-

* СП СССР. 1980. № 2.

ров, не обеспечивающих выпуск качественной продукции. Операции технического контроля утверждаются в технологических процессах по согласованию с ОТК.

Непосредственная обязанность служб технического контроля — входной контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 мая 1986 г. «О мерах по коренному повышению качества продукции» предусмотрено повышение эффективности входного контроля: в составе ОТК созданы специальные подразделения внешней приемки, задача которых не допустить в производство сырья, материалов и комплектующих изделий, если они не отвечают требованиям нормативно-технической документации.

ОТК обеспечивает также развитие и совершенствование системы технического контроля, ведет систематическую работу по анализу ее эффективности, внедрению прогрессивных методов контроля и оценке качества продукции, автоматизации контрольных операций, учету претензий к качеству продукции, участвует в подготовке договоров на поставку комплектующих изделий, сырья и материалов.

Руководитель ОТК наравне с директором и главным инженером предприятия (объединения) в соответствии с действующим законодательством несет ответственность за выпуск недоброкачественной, или несоответствующей стандартам и техническим условиям, или некомплектной продукции.

Технический контроль производственных процессов — важнейшее средство обеспечения выпуска высококачественной продукции.

Труд работников ОТК (контролеров) является производительным трудом, непосредственно создающим стоимость и потребительную стоимость. Поэтому неправомерно ОТК рассматривать как «надстроечную» структуру, подлежащую всемерному сокращению. В период остроты проблемы качества, повышения экономической ответственности коллективов за результаты хозяйственной деятельности необходимо не сокращение, а рационализация контрольных операций, внедрение прогрессивных объективных форм контроля, освобождение контролеров от рутинного труда, возвышение престижа их работы.

Объединениям и предприятиям следует всемерно поддерживать активную и бескомпромиссную позицию служб технического контроля по выявлению и предотвращению

брака и нарушений технологической дисциплины, повышать в трудовых коллективах авторитет работников контрольного аппарата.

Группы качества — организационная форма привлечения рабочих и инженерно-технических работников к анализу и поиску решений проблем качества продукции на предприятии. Группы качества образуются на добровольной основе.

Объектом деятельности групп качества является прежде всего организация производства. Группы вносят рационализаторские предложения, выявляют и устраняют причины выпуска дефектной продукции, разрабатывают и реализуют предложения по совершенствованию организации производства. На ряде предприятий задачей членов групп качества стал выпуск не только бездефектной продукции, но и продукции с более высокими параметрами, чем заложено в техническую документацию по запросам потребителей.

Поощрение членов групп качества осуществляется за творческое отношение к труду в прямой зависимости от получаемого предприятием экономического эффекта от внедрения предложенных ими мероприятий по повышению качества продукции.

Группы качества являются важной организационной формой работы по обеспечению высокого качества выпускаемой продукции, поскольку мобилизующе влияют на весь трудовой коллектив и выступают центрами, аккумулирующими передовой опыт и подход к решению конкретных производственных проблем. Однако развитие этой организационной формы происходит крайне медленно. К концу 1987 г. группы качества были созданы лишь на 11 тыс. предприятий.

Группы качества — международное явление. Оно зародилось впервые в Японии в начале 60-х годов, получив название кружков по контролю качества, затем распространилось в других странах мира.

Кружкам по контролю качества в Японии принадлежит ключевая роль в повышении уровня качества японской промышленности. Кружки формировались на добровольной основе и включали по 10—12 рабочих и непосредственных их руководителей из одного подразделения предприятия. Они имели своей целью ознакомить членов кружков с передовым опытом в области качества и состо-

янием проблем качества на своем предприятии, организовать работу по повышению качества продукции, а в ряде случаев и производительности труда. В течение первого десятилетия своего существования с 1962 по 1972 г. уже насчитывалось 400 тыс. кружков качества, а число их членов доходило до 5 млн. чел. Результатом деятельности каждого кружка было внедрение не менее трех проектов повышения качества за год.

В настоящее время кружки (группы) качества получили широкое распространение во всем мире. В Азии создано и функционирует 10 млн. кружков качества, в том числе 6—7 млн. в Японии. В США в них насчитывается свыше 5 млн. чел., в Европе — 300—400 тыс. чел. В Японии группы качества, или, как они стали называться в последнее время, «группы нулевого брака», охватывают 85 % всех рабочих машиностроительных предприятий, в США — 10—15 % общего числа рабочих.

Европейской организацией по контролю качества кружки качества рассматриваются как главный фактор активизации человеческого фактора в сфере управления качеством.

Как показывает зарубежный опыт, в основе кружков по контролю качества лежат принципы саморазвития, добровольной групповой деятельности, атмосфера новаторства, творческого поиска и деловая активность. Важность такой формы деятельности на предприятиях обусловлена своеобразием проблемы качества, которая подразделяется на две группы подпроблем, из которых 80 % зависит от руководителей предприятия, 20 % — от рабочих. Отсюда необходимость сбалансирования профессиональных возможностей и личной заинтересованности работников в повышении качества продукции.

Отечественный и зарубежный опыт показывают, что группы качества — это не просто организационная форма мобилизации усилий членов коллектива на обеспечение качества продукции, но и элемент определения социальной политики формирования нового человека путем вовлечения в творческий процесс на промышленном предприятии всех работающих вне зависимости от квалификации и должности.

Качество продукции на стадии эксплуатации. Стадия эксплуатации или применения продукции является стадией непосредственного проявления качества продукции

как основы получения потребительского и социально-экономического эффекта. Качество продукции обеспечивается, кроме того, еще дополнительными усилиями изготовителя, из которых формируется система обслуживания потребителей. Она включает подготовку эксплуатационной документации на продукцию, обеспечение запасными и рабочими частями на весь нормативный срок службы, техническое обслуживание в течение гарантийного и послегарантийного срока службы. В настоящее время принципиальное значение приобретает уровень обслуживания запасными частями орудий труда, что включает предоставление минимального комплекта быстроизнашивающихся деталей при поставке продукции, а также дает возможность потребителю самому заказывать необходимые ему запасные части отдельно от изделия.

Поскольку качество на стадии эксплуатации выступает формой проявления эксплуатационных характеристик в течение всего нормативного срока службы изделия, степень удовлетворения запросов потребителей выражается в числе поступающих от них отказов и в оперативности их устранения. Экономическая оценка качества на стадии эксплуатации поэтому предусматривает определение количества отказов на общее количество реализованных изделий и удельного веса выплат потребителям по рекламациям в общей стоимости реализованной продукции

Качество продукции на стадии эксплуатации зависит также и от потребителей, прежде всего, от строгого соблюдения ими условий эксплуатации, своевременного и качественного технического обслуживания и профилактического ремонта.

Для орудий труда и предметов потребления длительного пользования недостаточное качество разработок и изготовления может и должно обязательно компенсироваться организацией четкого, оперативного и квалифицированного технического обслуживания, способного поддерживать определенный уровень основных технико-экономических показателей и дееспособности в целом в течение всего срока службы. Общество вправе требовать от изготовителей получения проектного экономического эффекта даже ценой значительных расходов на организацию обслуживания.

Раздел III

ГОСУДАРСТВО И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

СТАНДАРТЫ РЕСПУБЛИКАНСКИЕ

СТАНДАРТЫ ОТРАСЛЕВЫЕ

СТАНДАРТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

СТАНДАРТЫ СЭВ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ

СТАНДАРТИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНАЯ

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ОПЕРЕЖАЮЩАЯ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР
ЗА СТАНДАРТАМИ И СРЕДСТВАМИ ИЗМЕРЕНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПРОДУКЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРИЕМКА ПРОДУКЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УРОВНЯ
И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

АТТЕСТАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

Государственная стандартизация продукции является одним из элементов научно-технической политики, ей принадлежит важное место в обеспечении сбалансированности народного хозяйства, роста его эффективности и осуществления воздействия общества как совокупного потребителя на процесс воспроизводства общественного продукта. По определению ИСО стандартизация — установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенных областях на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности, для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении функциональных условий и требований техники безопасности.

Стандартизация в политэкономическом аспекте является одной из форм реализации политики общества по экономии ресурсов и повышению производительности общественного труда.

В социалистической экономике государственная стандартизация выступает регулятором и стимулятором производственного процесса на отдельных предприятиях и всей системы производственных связей в народном хозяйстве. В ней заложены немалые потенциальные возможности для повышения технико-экономического уровня и качества промышленной продукции. Все это дает основание рассматривать стандартизацию как основу для всех форм и методов государственного воздействия на качество промышленной продукции.

Государственная система стандартизации обеспечивает объединение работы по стандартизации на всех уровнях управления народным хозяйством, опираясь на взаимоувязанный комплекс стандартов всех категорий: государственные стандарты, республиканские стандарты, отраслевые стандарты и технические условия, стандарты и технические условия предприятий.

Потенциальные возможности стандартизации будут реализованы только при ее развитии на основе принципов опережения и комплексности требований к продукции.

Стандартизация — это также средство упорядочения функционирования мирового хозяйства и международной торговли, приведение в соответствие возможностей капиталистических промышленных фирм и предприятий для завоевания потребителей на мировом и внутреннем рынке. Важную роль в успешном сбыте продукции на мировом рынке играют международные стандарты.

Коренная перестройка управления экономикой, пере-

вод производственных объединений и предприятий на полный хозяйственный расчет и самофинансирование требуют существенной переоценки и мобилизации потенциальных возможностей стандартизации, приведения форм и методов ее воздействия на социально-экономическое развитие страны в соответствие с основными принципами хозяйственной реформы.

Переориентация Государственного комитета СССР по стандартам с административных методов управления в сфере стандартизации на преимущественно экономические методы исходит из задач значительного усиления государственного воздействия на качество продукции, расширения самостоятельности и инициативы предприятий в деле достижения уровня качества лучших в мире образцов.

Постановлением Госстандарта СССР от 24 апреля 1988 г. № 489 предусмотрен пересмотр действующего фонда стандартов с целью его резкого сокращения, устранения нормативной регламентации техники и повышения оперативности работы по стандартизации, по обеспечению на практике прав предприятия самостоятельно разрабатывать по согласованию с потребителями нормативно-техническую документацию, необходимую для выпуска продукции.

В настоящее время ведутся работы по устранению крайне усложнившихся процедур создания новой техники, связанных с согласованием и необходимостью оформления множества документов, по пересмотру и оптимизации фонда стандартов, рационализации порядка их подготовки и утверждения, а тем самым и повышению оперативности работ по стандартизации в целом.

Перестройка государственной системы стандартизации продукции исходит из необходимости соблюдения принципа обязательности требований стандартов и поддержания качества продукции на уровне высших мировых достижений и требований стандартов.

Хотя наметилась тенденция к переходу в промышленности на два уровня нормативно-технической документации — государственные (республиканские) — государственные и республиканские стандарты общих требований, стимулирующие, прежде всего, снижение материалоемкости и энергоемкости продукции, и технические условия еще нет однозначного мнения о полном отказе от отраслевых стандартов, которым принадлежит важная роль во внутриотраслевой кооперации производства.

Перестройка стандартизации уже нашла свое выражение в резком сокращении фонда стандартов на 4 тыс. наименований, упразднено 15 систем организационно-методических и общетехнических стандартов, отменено около 200 инструкций, ограничивающих хозяйственную самостоятельность предприятия.

В целях создания необходимых условий объединениям и предприятиям для наиболее полного удовлетворения требований потребителей намечены меры по расширению прав предприятий в создании стандартов и нормативно-технической документации, в частности предоставление им права самостоятельного утверждения по согласованию с потребителями технических условий, технических описаний, образцов-аналогов и другой документации для выпуска продукции. Тем самым в отношениях между производителями и потребителями продукции создаются все условия для оптимизации технико-экономических показателей необходимой последней продукции и на этой основе для повышения ее экономической эффективности на стадии применения.

В новых условиях хозяйствования меняется форма воздействия стандартов на технико-экономический уровень и качество продукции. Поскольку директивное внедрение государственных стандартов, устанавливающих технико-экономические показатели по каждой группе продукции, оказалось малоэффективным, изменены принципы функционирования стандартов.

Поскольку требования стандартов в части технико-экономического уровня и качества уже не являются строго обязательными при заключении договоров с потребителями и именно потребители диктуют свои требования к основным показателям продукции, стандартизация из непосредственного инструмента обеспечения высокого технико-экономического уровня превращается в инструмент, облегчающий работу по его повышению.

Предполагается в будущем в стандарты на конечную продукцию закладывать общегосударственные требования только к основным параметрам продукции: безопасности и охране окружающей среды.

В отношении стандартизации конкретной продукции планируется сохранить в числе обязательных следующие нормативные документы: устанавливающие единые термины и определения, что очень важно для конкретизации требований к продукции при договорных отношениях; акты по нормированию важнейших показателей для со-

поставительской оценки и определения технического уровня, а также определяющие общие требования к конкретному виду продукции.

Немалые потенциальные возможности в повышении качества продукции заложены в новой форме планирования — государственных заказах на разработку новой продукции или на производство определенной продукции. Установлено, что при выдаче государственного заказа на разработку нового вида продукции за качество, технико-экономические показатели ответственность несут как изготовители, так и организация, финансирующая разработки. Такой порядок будет способствовать снижению диктата изготовителей и созданию возможностей для учета конкретных требований и реализации экономической целесообразности максимальной оптимизации параметров выпускаемой или разрабатываемой продукции. Также в государственном заказе на выпуск продукции должны строго быть оговорены требования к ее технико-экономическим показателям.

В конечном счете перестройка государственной стандартизации призвана сделать процесс стандартизации средством мобильного и оперативного отражения результатов научно-технического прогресса в производстве, для чего становится целесообразно сосредоточение государственной стандартизации на главных направлениях научно-технического прогресса, которые определяют перспективы развития каждой отрасли.

Другая конечная цель ее перестройки — поворот к потребителю, обеспечение его приоритета. В процессе подготовки стандартов и технических условий Госстандартом СССР в последнее время стали привлекаться общественные организации — общества защиты потребителей.

Однако проводимый сейчас процесс перестройки государственной стандартизации не должен привести к необоснованному сокращению совокупного фонда государственных стандартов в сравнении с другими промышленно развитыми странами. Так, к примеру, общее число государственных стандартов в области машиностроения в СССР и Японии находятся сейчас на одном уровне — около 5 тыс. стандартов. Существенно выросло за последние два десятилетия — более чем в полтора раза — количество государственных стандартов и в США. Однако главная особенность государственных стандартов за рубежом — их преимущественно рекомендательный харак-

тер. Практика показывает, что без соблюдения требований стандартов промышленным фирмам выход на рынок практически невозможен.

Государственные стандарты — стандарты на группы однородной продукции, а также на конкретную продукцию межотраслевого производства или применения.

В политэкономическом смысле стандартизация выражает общественные отношения, активно влияющие на политику государства в области обеспечения экономии ресурсов. Исходя из такого понятия стандартизации стандарты представляют собой формализованные требования к потреблению ресурсов в производстве на основе применения наиболее прогрессивных технологических процессов.

Повышение качества продукции на стадии изготовления должно базироваться на использовании стандартных технологий. Это направление в стандартизации СССР развито слабо: из действующих около 20 тыс. стандартов существует немногим более десяти стандартов на технологические процессы.

Государственные стандарты, которые являются обязательными для всех министерств, ведомств, предприятий, организаций и учреждений, утверждаются Госстандартом и Госстроем СССР (по закрепленной за ним номенклатуре).

Подготовку проектов стандартов осуществляют соответствующие головные и базовые организации по стандартизации, а также научно-исследовательские, конструкторские и технологические организации, ведущие предприятия, высшие учебные заведения.

В стандартах на группы однородной продукции определяются основные технико-экономические показатели продукции, рациональный состав ее номенклатуры (типы), требования, обеспечивающие разработку и выпуск продукции, соответствующей или превышающей по своим показателям высший мировой уровень.

Эффективность стандарта обосновывается в пояснительной записке к проекту стандарта «Технико-экономическая эффективность от внедрения стандарта», содержащей расчет экономической эффективности от внедрения стандарта, экономические преимущества объекта стандартизации, основные источники получения экономии и ее величина в натуральных и денежных единицах. Не-

возможность расчета экономической эффективности должна быть обоснована. Там же показывается социальная эффективность от внедрения стандарта.

Демократизация общественных отношений получила отражение и в стандартизации. Госстандарт СССР решил публиковать проекты стандартов для широкого обсуждения в журнале «Стандарты и качество».

Рассмотрение проектов государственных стандартов, подготовленных министерствами и ведомствами СССР, осуществляется Госстандартом и Госстроем СССР (по закрепленной за ним номенклатуре) в трехмесячный срок. В результате рассмотрения принимается решение об утверждении или возврате проекта стандарта на доработку. Государственный стандарт утверждается и вводится в действие постановлением Госстандарта или Госстроя СССР и после утверждения подлежит государственной регистрации. В месячный срок со дня государственной регистрации Госстандарт и Госстрой СССР рассылают постановление об утверждении и введении в действие государственного стандарта.

Информация о всех действующих государственных стандартах публикуется в ежегодно выпускаемых Госстандартом указателях «Государственные стандарты СССР». Кроме того, ежемесячно выпускаются информационные указатели с таким же названием, в которых приводятся сведения о всех вновь утвержденных, замененных, отмененных государственных стандартах, а также о продлении, ограничении, изменениях к действующим государственным стандартам.

Утвержденные государственные стандарты имеют обозначения, состоящие из индекса (ГОСТ), регистрационного номера, первые цифры которого до точки определяют комплекс стандартов, цифры после точки являются номером стандарта в данном комплексе, а отделенные тире две последние цифры обозначают год утверждения. Например, ГОСТ 8.417—87.

Предполагается при выходе нашей продукции на внешний рынок использовать специальный национальный государственный стандарт — знак общего соответствия изделий экспортным требованиям (форма, размер, технические требования). Однако применение такого стандарта, как и Знака качества, в целях представления изделий на внешний рынок пока преждевременно.

До мирового признания нашей продукции следовало бы шире использовать сертификаты известных фирм.

Это приблизит управление качеством продукции к требованиям мирового рынка. Стержнем системы управления качеством продукции должен быть комплекс центров сертификации продукции и технологического уровня производства предприятий.

В документе международной организации по стандартизации (ИСО) «Управление качеством продукции» записано: «Основной задачей каждой компании, предприятия или организации является качество производимой продукции и предоставляемых услуг». Такое же требование имеется и в Законе СССР о государственном предприятии (объединении). Однако за рубежом отступление от обязательных стандартов расценивается как уголовно наказуемое действие. Наши же стандарты законодательно не защищены. Для того чтобы приблизиться к уровню международных стандартов, нужна система мер, обеспечивающих их неукоснительное соблюдение.

Стандарты республиканские — нормативно-технические документы, разрабатываемые на продукцию республиканского и местного значения, если на эту продукцию не создается государственных или отраслевых стандартов.

В республиканских стандартах устанавливаются требования к группам указанной однородной продукции и правила, обеспечивающие ее разработку, производство и применение. К такой продукции относятся, например, сырье и материалы, производимые в республике, товары народного потребления, не относящиеся к номенклатуре предприятий союзного подчинения.

Эти стандарты являются обязательными для министерств (ведомств) союзной республики и всех предприятий, организаций и учреждений, расположенных на территории союзной республики независимо от их ведомственной принадлежности.

Советы Министров союзных республик разрабатывают и по согласованию с Госстандартом утверждают перечни продукции, подлежащей республиканской стандартизации, с целью отражения особенностей организации этих работ в республике.

Республиканские стандарты разрабатываются министерствами (ведомствами) союзных республик в соответствии с планами стандартизации. Разработку проектов стандартов осуществляют головные и базовые организа-

ции по стандартизации: научно-исследовательские, конструкторские, технологические и другие организации, высшие учебные заведения.

Республиканские стандарты и их изменения подлежат обязательной государственной регистрации и утверждению без ограничения срока действия или на ограниченный срок. Сроки действия стандартов на продукцию, на которую установлены дифференцированные нормативы ее обновления или модернизации, определяются с учетом этих нормативов.

Республиканские стандарты в месячный срок после утверждения направляют на государственную регистрацию.

Оформление республиканских стандартов осуществляется в соответствии с государственным стандартом (ГОСТ 1.5—85).

Обеспечение предприятий и организаций копиями республиканских стандартов осуществляется межотраслевыми территориальными органами научно-технической информации, в зону обслуживания которых входят эти предприятия и организации.

Информация о всех действующих республиканских стандартах содержится в указателях «Отраслевые и республиканские стандарты», ежегодно выпускаемых Госстандартом. Изменения к республиканским стандартам публикуются в информационных указателях «Отраслевые и республиканские стандарты», которые ежемесячно выпускаются Госстандартом.

Каждая союзная республика выпускает свои указатели, в которых содержится информация о действующих в этой республике республиканских стандартах, их замене, отмене и изменениях.

Стандарты отраслевые разрабатываются на группы однородной продукции и на конкретную продукцию, закрепленную за данным министерством (ведомством) и не являющуюся объектом государственной стандартизации. Отраслевой стандарт — нормативно-технический документ, устанавливающий требования к группам указанной однородной продукции и правила, обеспечивающие ее разработку, производство и применение. Содержащиеся в отраслевом стандарте нормы и требования к разработке, производству и применению объекта стандартизации обязательны для всех предприятий и ор-

ганизаций независимо от ведомственной подчиненности. Утверждаются отраслевые стандарты министерствами (ведомствами), которые являются головными по видам выпускаемой продукции.

Министерства и ведомства СССР, головные по видам продукции, могут разрабатывать и по согласованию с Госстандартом утверждать перечни продукции, подлежащей отраслевой стандартизации.

Отраслевые стандарты разрабатываются также на технические нормы и технологические процессы отраслевого значения.

Отраслевые стандарты и их изменения подлежат обязательной государственной регистрации.

Порядок разработки отраслевых стандартов устанавливает министерство (ведомство) СССР, утверждающее эти стандарты. Утвержденные отраслевые стандарты вводятся в действие приказом министерства.

Стандарты могут быть утверждены как без ограничения срока, так и на определенный срок.

Организационно-методические и общетехнические стандарты, как правило, утверждаются без ограничения срока. Стандарты на продукцию, по которой установлены дифференцированные нормативы сроков ее обновления, устанавливаются с учетом этих нормативов. Если такие нормативы отсутствуют, то срок действия стандарта определяет министерство (ведомство) — разработчик по согласованию с министерством (ведомством) — заказчиком или основным потребителем. Отраслевые стандарты в месячный срок после утверждения должны быть направлены на государственную регистрацию.

Информация о всех действующих отраслевых стандартах содержится в указателях «Отраслевые и республиканские стандарты», ежегодно выпускаемых Госстандартом. Все изменения в отраслевых стандартах публикуются в специальных указателях, выпускаемых Госстандартом ежемесячно.

Под внедрением стандартов понимают осуществление мероприятий, обеспечивающих выполнение требований, установленных в стандартах, в сфере их деятельности и области распространения. Стандарт считается внедренным, если эти требования соблюдаются и обеспечивают себестоимость и качество выпускаемой продукции.

В ходе хозяйственной реформы совершенствуется организация производства. В Законе СССР о внесении изменений и дополнений в Закон о государственном пред-

приятии (объединении) установлено, что предприятия и организации независимо от подчиненности могут самостоятельно на договорной основе создавать концерны, консорциумы, межотраслевые государственные объединения и другие крупные организационные структуры. Количество таких структур будет увеличиваться, а число министерств сокращаться.

В связи с этим ответственность за разработку стандартов будет постепенно переходить от министерств к соответствующим производственным структурам — техническим комитетам крупных комплексов, концернов, объединений. Технические комитеты с участием представителей Госстандарта СССР будут разрабатывать проекты стандартов на отдельные изделия и технологические процессы и представлять их на широкое общественное обсуждение. При изменении структуры управления отраслевой (возможно, целесообразно назвать его производственным) стандарт должен остаться государственным документом и утверждаться соответствующим бюро Совета Министров СССР. За невыполнение требований стандарта виновные должны нести ответственность по закону.

Стандарты предприятия разрабатываются предприятиями и организациями в целях регламентации порядка проведения работ в области управления производством, включая управление качеством продукции; технологических процессов, технологических норм и требований; требований к технологической оснастке и инструменту, производимым и применяемым только на данном предприятии.

Стандарты предприятий не разрабатываются на выпускаемую и реализуемую потребителям продукцию. Установлено также, что в конструкторской документации основного производства не могут быть ссылки на стандарты предприятий.

Утверждаются стандарты предприятий руководителем или заместителем руководителя предприятия (организации). Ввод в действие стандарта предприятия осуществляется по приказу предприятия (организации). Стандарты предприятий обязательны для подразделений и служб предприятия (организации), которые их утвердили.

Стандарты предприятия являются организационно-технической основой комплексной системы управления

качеством продукции (КСУКП), внедрение которой имеет целью соблюдение стандартов всех категорий. С помощью стандартов предприятий согласовываются особенности технологических процессов, условий труда при производстве изделий с требованиями государственных, отраслевых и республиканских стандартов.

При разработке стандартов предприятий учитываются отечественный и зарубежный опыт, требования стандартов и других нормативно-технических документов межотраслевого и отраслевого назначения.

Стандарты СЭВ — нормативно-технические документы, обязательные в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству стран — членов Совета Экономической Взаимопомощи. Они являются нормативно-техническим обеспечением комплексных программ научно-технического прогресса, соглашений и договоров по многостороннему кооперированию и специализации в ключевых сферах производства. Стандартами СЭВ обеспечивается комплекс требований к качеству, которые отражают наиболее прогрессивные показатели и нормы, достигнутые в отдельных странах. Особенностью стандартов СЭВ в сравнении с международными стандартами ИСО и МЭК является то, что в них соответствие норм и требований мировому научно-техническому уровню обеспечивается не за счет дублирования требований международных стандартов, а путем разработки их в тех областях, где отсутствуют стандарты ИСО и МЭК.

Осуществляемая сейчас комплексная стандартизация в рамках СЭВ призвана обеспечить единые стандарты СЭВ, регламентирующие качество не только конечной продукции, но и сырья, материалов, комплектации, стать средством оптимизации затрат и результатов.

В области машиностроения развитие стандартов СЭВ идет в направлении отказа от стандартов на конкретные виды машин и оборудования и перехода к созданию системы стандартов сопряженных требований к рабочим машинам, программам и информационно-совместимым системам, элементы которых выпускаются разными странами — членами СЭВ.

Система стандартизации в рамках СЭВ направлена на повышение качества и конкурентоспособности продукции, эффективности научно-технического и экономическо-

го сотрудничества. Роль стандартов СЭВ постоянно возрастает по мере углубления и повышения значимости внутриотраслевой специализации и кооперирования производства.

В СССР и других социалистических странах применяется от 71 до 88 % действующих стандартов СЭВ, по которым производится продукция и осуществляются поставки внутри страны и в другие страны — члены СЭВ: металлорежущие станки, тракторные двигатели, медицинское оборудование и многие виды другой продукции.

Международные стандарты. Международными стандартами являются стандарты, разработанные Международной организацией по стандартизации (ИСО) и международной электротехнической комиссией (МЭК). Это нормативные документы, отражающие передовой научно-технический опыт промышленных стран в определенных отраслях производства и способствующие упорядочению процесса разработки, изготовления, испытаний, хранения и перевозки конкретных видов продукции. В них формируются оптимальные требования ко всем вещественным элементам производства и продукции с учетом интересов потребителей международной торговли. Международные стандарты становятся организационно-технической основой совершенствования производства в отдельных странах, международного экономического и научно-технического сотрудничества. Общее число международных стандартов превышает 7 тыс. единиц, из которых более 5000 стандартов введено ИСО, 1600 стандартов — МЭК и около 1000 стандартов — другими международными организациями. ИСО ежегодно разрабатывает около 350 новых, пересматривает около 200 и отменяет около 100 своих стандартов. Около 25 % объема международной торговли осуществляется в соответствии со стандартами МЭК в качестве нормативного обеспечения.

В последние годы рассматриваются возможности сближения двух важнейших организаций в международной стандартизации с последующим созданием на их основе единой Всемирной организации по стандартизации.

В условиях нынешнего мирового рынка международные стандарты есть форма использования зарубежного прогрессивного научно-технического опыта для обеспечения конкурентоспособности продукции путем коренного улучшения качества и повышения технического уровня

до высших мировых достижений. Среди всего комплекса требований, содержащихся в международных стандартах, наряду с основными показателями назначения центральное место занимают показатели безопасности, надежности, охраны окружающей среды, а также требования совместимости и взаимозаменяемости.

Переход к применению международных стандартов в нашей стране — важное условие укрепления и расширения торгово-экономических и научно-технических связей с другими странами.

В новых условиях хозяйствования придание международным стандартам статуса государственных стандартов не всегда возможно из-за низкого уровня технологии организации производства. Обязательность применения международных стандартов в статусе государственных стандартов в рамках систем управления качеством определена следующими сферами: продукция для экспорта, сертификация, продукция для участия в конкурсе на получение государственного заказа, а также в случае аккредитации предприятий. В остальных случаях требования к системам управления качеством продукции предприятия определяются при непосредственных переговорах о разработке и производстве продукции с потребителями и заказчиками.

Стандартизация комплексная — одно из направлений развития государственной стандартизации. Она заключается в разработке и осуществлении программ, обеспечивающих согласование показателей, взаимосвязанных компонентов, входящих в объекты стандартизации, и увязку сроков введения в действие стандартов, содержащих нормы, правила и требования, определяющие необходимый технико-экономический уровень и качество отдельных видов продукции и систем машин.

Необходимость комплексной стандартизации вызвана воздействием научно-технического прогресса на производство и выпускаемую продукцию. Ускорение обновления изделий, постоянное их усложнение, расширение межотраслевых связей, выражающееся в увеличении числа отраслей, предприятий и организаций, участвующих в разработке, обеспечении производства и изготовлении продукции, повышают требования к координации их действий, в значительной степени обеспечиваемой применением согласованного комплекса стандартов.

Комплексная стандартизация предусматривает единство требований к качеству продукции, сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, используемых в производстве продукции, а также к технологическим процессам и методам подготовки и организации производства. Применение комплексной стандартизации обеспечивает взаимодействие ряда отраслей, комплексов, концернов, участвующих в совместном изготовлении продукции, удовлетворяющей требованиям государственных стандартов.

В программе комплексной стандартизации предусматривается взаимное согласование стандартов на изделия, детали, полуфабрикаты, сырье, материалы, оборудование, оснастку, инструмент, методов подготовки, организации производства, контроля и испытаний, т. е. по цепочке от готовой продукции до исходных элементов.

Программы комплексной стандартизации включают в себя перечень стандартов и технических условий, которые должны быть разработаны или пересмотрены. Эти программы разрабатываются взаимосвязанно с целевыми комплексными программами, планами освоения новой техники и технологии, капитального строительства и материально-технического снабжения.

При этом целевые комплексные программы носят задающий характер. В них определены цели, основные показатели и параметры. Стандарты должны обеспечивать выпуск продукции с технико-экономическими показателями, соответствующими или превышающими высшие мировые достижения.

Но вместе с тем в настоящее время повышается и роль комплексной стандартизации в части нормативно-технического обеспечения целевых комплексных научно-технических программ народнохозяйственного, республиканского и отраслевого значения.

Стандартизация опережающая есть средство отражения в стандартах последних достижений науки и техники путем установления повышенных по отношению к достигнутому уровню норм и требований к объектам стандартизации. Устанавливаемые в опережающих стандартах нормы и требования еще не соответствуют имеющимся в настоящем, но согласно прогнозам должны быть достигнуты в предстоящие периоды.

Бурное развитие науки и техники ведет к сокращению

сроков подготовки к использованию новых открытий и достижений.

Технико-экономические показатели, параметры систем, устройств, изделий, технологических процессов, определенные в стандартах, стареют быстрее и должны не только быстрее пересматриваться, но и закладываться в стандарты с опережением, т. е. принимать такие значения, которые согласно прогнозам будут достигнуты к определенному временному рубежу и станут оптимальными в будущем.

В опережающих стандартах вместе с показателями, соответствующими современному уровню развития науки и техники, предусматриваются и такие, которые должны быть достигнуты в будущем. При этом указываются конкретные сроки достижения этих опережающих значений параметров.

На этом принципе построены так называемые ступенчатые стандарты. В этих стандартах устанавливаются прогрессирующие показатели нормы и характеристики, представляющие собой как бы ступени качества, для которых определены соответствующие им плановые сроки внедрения.

Опережающая стандартизация основывается на перспективных планах и долгосрочном научном прогнозировании. Большое значение имеет основанный на прогнозировании обоснованный выбор перспективных сырья, материалов, оснастки, прогрессивной технологии, методов научной организации труда и управления производством. Например, планируя развитие машиностроения, необходимо учитывать широкое внедрение порошковой металлургии, применение керамических резцов, технологии изготовления деталей давлением и т. д.

Опережающие стандарты, разработанные применительно к конкретной машине, группе машин, типоразмерному ряду, могут служить ориентиром для ученых и конструкторов при разработке новой техники и технологии. Но в свою очередь разработка опережающих стандартов — результат научного прогнозирования в области развития техники и технологии, которое не может осуществляться без участия разработчиков новой техники. Поэтому опережающая стандартизация неотделима от научных исследований и опытно-конструкторских работ. Опережающие стандарты являются базой для разработки перспективных планов стандартизации всех уровней.

Государственный надзор за стандартами и средствами измерения — система государственного контроля за выполнением законодательных и нормативных актов по вопросам стандартизации, соблюдением стандартов, технических условий, эталонов и метрологических правил.

Государственный надзор за стандартами и средствами измерений в СССР осуществляет в соответствии с Положением о государственном надзоре, утвержденном постановлением Совета Министров СССР от 28 сентября 1983 г. № 936*, Госстандарт СССР и подведомственные ему республиканские управления, центры стандартизации и метрологии и лаборатории надзора за стандартами и измерительной техникой.

Согласно данному положению должностные лица Госстандарта СССР и его органов на местах являются одновременно государственными институтами по надзору за стандартами и средствами измерений. Главным государственным инспектором СССР является (по должности) заместитель Председателя Госстандарта СССР, главными государственными инспекторами союзной республики — начальники республиканских управлений Госстандарта СССР, главными государственными инспекторами областей — директора центров стандартизации и метрологии и начальники лабораторий государственного надзора за стандартами.

Главным государственным инспекторам СССР и союзных республик и их заместителям предоставлено право давать руководителям предприятий и организаций обязательные для исполнения предписания о прекращении производства продукции при нарушении стандартов и метрологических правил, а главным государственным инспекторам — запрещать передачу в производство и применение конструкторской, технологической и проектной документации, не соответствующей стандартам, и в установленном порядке давать предписания о применении экономических санкций к предприятиям, организациям и учреждениям в случае нарушения ими стандартов.

Должностные лица, осуществляющие государственный надзор за стандартами и средствами измерений, несут установленную законодательством ответственность за неправильное использование ими предоставленных

* СП СССР. 1983. № 28. С. 157.

прав. Их действия могут быть обжалованы вышестоящему должностному лицу в 10-дневный срок.

По действующему положению органы государственного надзора осуществляют лишь проверку соблюдения стандартов, в их функции не входит контроль качества самих стандартов, в частности оценка их соответствия мировому уровню, перспективам научно-технического прогресса, народнохозяйственным потребностям. Для разработки и выпуска продукции, соответствующей мировым достижениям, требуются гарантии соответствия применяемых стандартов, технических условий и эталонов (образцов) этим достижениям. Пока таких гарантий нет.

Поэтому государственный надзор должен осуществлять контроль технического уровня и качества стандартов по критерию их соответствия лучшим мировым достижениям и иметь право и обязанность отменять стандарты, не удовлетворяющие эти требования.

Государственные испытания продукции — проверка продукции в головных организациях для определения фактических показателей ее свойств и соответствия предъявляемым требованиям.

Государственные испытания продукции проводятся при приемке опытных образцов, выпуске установочной серии (если такая необходимость указана в акте приемки опытных образцов), периодических испытаниях продукции (если такая необходимость указана в стандартах или технических условиях), при аттестации, поставке на экспорт и по поручению органов государственного надзора за соблюдением стандартов и метрологических правил. Государственным испытаниям также подлежит продукция, намечаемая к закупке по импорту.

Результаты государственных испытаний оформляются протоколом с обязательным заключением о соответствии (или несоответствии) продукции предъявленным требованиям. Наличие заключений головной организации по результатам испытаний является обязательным при принятии решений о постановке продукции на производство, аттестации ее по категориям качества, о поставке на экспорт. В необходимых случаях головная организация дает заключение о целесообразности закупки продукции за рубежом или освоения новых изделий по лицензиям.

Головные организации по государственным испытаниям продукции осуществляют работу в соответствии с Типовым положением РД50-234-81, утвержденным постановлением Госстандарта СССР от 15 января 1981 г. № 11.

В качестве головных организаций утверждаются, как правило, научно-исследовательские, проектно-конструкторские, технологические, испытательные организации, научно-производственные или производственные объединения и предприятия. Госстандарт СССР аттестует головную организацию и выдает регистрационное удостоверение на право проведения государственных испытаний закрепленных видов продукции. Планы проведения государственных испытаний головными организациями согласовываются с Госстандартом СССР. Расходы по проведению испытаний возмещаются предприятиями и организациями, представившими образцы для испытаний.

Головная организация несет ответственность за полноту проведения испытаний и достоверность их результатов, объективность заключения о соответствии продукции предъявляемым требованиям, оценку ее технического уровня и качества.

Как показала практика, государственные испытания в головных организациях являются одной из наиболее объективных форм контроля и оценки технических параметров и качества продукции, основанных на фактически полученных при испытаниях показателях ее свойств. Объективность их результатов обеспечивает контроль органами Госстандарта СССР методов и средств испытаний, отбора образцов для проверки, соблюдения требований стандартов и технических условий. Однако государственными испытаниями охвачена хотя и наиболее важная, но незначительная часть выпускаемой продукции. Развитие системы государственных испытаний является одним из перспективных направлений дальнейшего совершенствования государственного контроля качества продукции, начиная с этапа опытных образцов. Усиление воздействия их на качество промышленной продукции все более возрастает. В будущем немаловажно, чтобы государственные испытания проводились в организациях и лабораториях, которые не зависели бы ни прямо, ни косвенно от предприятий-изготовителей, разработчиков, потребителей, и стали бы действительно государственными испытаниями.

Государственная приемка продукции — специальный орган вневедомственной приемки готовых изделий и контроля за деятельностью объединений и предприятий по вопросам качества выпускаемой продукции.

Государственная приемка в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 мая 1986 г. № 540* вводится в объединениях и на предприятиях, выпускающих важнейшую народнохозяйственную продукцию, товары народного потребления, а также основные комплектующие изделия и материалы для них. Перечень объединений и предприятий, на которых вводится Государственная приемка, утверждается Советом Министров СССР по представлению Госстандарта СССР, согласованному с соответствующими министерствами и ведомствами. Положение о Государственной приемке продукции в объединениях и на предприятиях утверждено постановлением Совета Министров СССР от 12 мая 1986 г. 512**. Органы Государственной приемки на предприятиях подчиняются Государственному комитету СССР по управлению качеством продукции и стандартам. Оплата труда и материальное стимулирование работников приемки производится только Госстандартом.

Государственная приемка осуществляет контроль качества и приемку продукции на любой стадии изготовления, проверку соответствия ее требованиям стандартов, технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации, условиям поставки и договоров (далее именуется «установленным требованиям»), а также окончательную приемку готовой и полностью укомплектованной продукции. Объемы контроля и номенклатура проверяемых узлов, агрегатов и изделий определяются руководителем Государственной приемки по согласованию с руководителем предприятия.

Государственная приемка обязана контролировать: качество изготовления, соблюдение технологических процессов и проведение испытаний узлов, агрегатов и готовой продукции, а также соответствие качества комплектующих изделий, полуфабрикатов, материалов и сырья установленным требованиям;

качество технической документации, соблюдение стан-

* СП СССР. 1986. № 24. С. 139.

** СП СССР. 1986. № 25. С. 141.

дартов и технических условий, состояние контрольно-измерительного инструмента, приборов и оборудования;

выполнение решений Правительства СССР и других компетентных органов по вопросам повышения качества, надежности и ресурсов выпускаемой продукции;

В функции госприемки входят также:

контроль за своевременным внедрением и соблюдением стандартов и технических условий, за техническим состоянием и своевременным проведением проверок контрольно-измерительного инструмента, оборудования, приборов, приспособлений и испытательных установок, применяемых при приемке и испытании продукции;

контроль совместно с ОТК предприятия качества получаемых изделий, сырья, материалов, а также технической документации на продукцию и участие в оформлении рекламаций;

анализ совместно с руководителем предприятия поступающих от потребителей рекламаций на продукцию с целью изучения характера дефектов и принятия мер к их ликвидации в продукции, находящейся как в стадии производства, так и потребления;

участие в государственной аттестации продукции;

участие в проведении испытаний продукции с целью проверки ее качества и надежности и подготовки заключения по результатам испытаний.

Руководитель Государственной приемки имеет право не принимать продукцию при несоответствии ее установленным требованиям или неоднократном нарушении технологии производства, а при необходимости приостанавливает отгрузку. Непринятая продукция не может быть отгружена с предприятия. Приемка продукции возобновляется после проведения согласованных с Государственной приемкой мероприятий по устранению выявленных недостатков.

Должностные лица, которые осуществляют государственную приемку продукции, несут установленную законодательством ответственность за невыполнение возложенных на них обязанностей и за неправильное использование предоставленных им прав. Руководитель Государственной приемки является лично ответственным за необоснованную задержку приемки продукции.

Разногласия, возникшие между предприятием и Государственной приемкой по вопросам оценки качества продукции и другим вопросам деятельности приемки, разрешаются Государственным комитетом СССР по

управлению качеством продукции и стандартам совместно с соответствующим министерством (ведомством).

Неисполнение должностными лицами объединений, предприятий и организаций предписаний органов Государственной приемки о прекращении отгрузки продукции и включение такой продукции в отчеты о выполнении плановых заданий и договорных обязательств рассматривается как искажение государственной статистической отчетности со всеми вытекающими из этого последствиями.

Практика подтвердила экономическую целесообразность введения Государственной приемки. Введенная в промышленности с 1 января 1987 г. Государственная приемка позволила существенно снизить эксплуатационные расходы и предотвратить поступление недоброкачественной продукции в производство. Конечный эффект ее деятельности за два года — предотвращение поступления потребителям недоброкачественной продукции на сумму 29 млрд. руб. На предприятиях повысилась технологическая дисциплина, улучшилась техническая оснащенность и метрологическое обеспечение производственных процессов, обеспечена достоверность качественных показателей работы коллективов, снижена возможность проникновения дефектной продукции к потребителю, приписок и искажения отчетности. Вместе с тем на многих предприятиях возросли затраты и себестоимость продукции, уменьшились поощрительные фонды, а в ряде случаев и заработки рабочих и специалистов. В усложнившихся условиях трудовые коллективы тем не менее однозначно определили свою позицию: Государственная приемка нужна обществу.

Государственной приемкой контролируются все модели телевизоров, холодильников, стиральных машин. Она распространится на легковые и грузовые автомашины, автобусы, тракторы, сложную бытовую технику, большую часть металлорежущих станков и средств вычислительной техники.

Госприемка введена также на ряде предприятий стройиндустрии, в строительстве жилых домов и детских дошкольных учреждений, на отдельных предприятиях мукомольной и пищевой промышленности.

С введением Государственной приемки на предприятиях не только создан барьер, преграждающий путь некачественной продукции к потребителю, но и дан своего рода импульс коренной перестройке всей организации

производства и повышению технического уровня. Введение Государственной приемки затронуло результаты работы проектно-конструкторских и технологических организаций, потребовало существенного улучшения качества и повышения уровня проработки проектно-конструкторской документации, более тщательной подготовки производства новых изделий, ускорило решение тех организационно-технических проблем, которые отодвигались на задний план. Во всех отраслях был проведен анализ степени оснащения предприятий контрольно-измерительной аппаратурой, пересмотрен порядок организации контрольных испытаний, определены меры по борьбе с неритмичной работой производства. Но главное значение Госприемки состоит в том, что она поставила результаты производственно-хозяйственной деятельности производственных коллективов в непосредственную зависимость от качества работы.

Госприемка — динамично развивающийся и совершенствующийся инструмент обеспечения качества продукции. Главными направлениями ее развития являются: совершенствование методов оценки продукции и расширение круга контролируемых параметров продукции и производства;

перенос центра тяжести с процесса производства на процесс конструкторских разработок, т. е. расширение сферы ее воздействия на предпроизводственную стадию;

расширение рамок Госприемки путем включения в их состав наряду с представителями Госстандарта СССР также представителей других ведомств, таких, как ГКНТ, Комитета по охране природы, выражающих интересы государства с позиций выхода на уровень высших мировых научно-технических достижений и охраны окружающей среды.

Государственная система оценки технико-экономического уровня и качества продукции — система организационно-технических и экономических мероприятий по определению соответствия показателей продукции лучшим мировым достижениям. Оценка осуществляется: на стадии разработки технической документации, начиная с технического задания;

в процессе приемочных испытаний опытных образцов;

при серийном производстве продукции.

Государственная система оценки — один из важнейших элементов управления качеством продукции, она включает ведомственную и вневедомственную оценки.

На стадии разработки проводится вневедомственная экспертиза особо важных видов создаваемой продукции, включающая оценку технико-экономических показателей технического задания до его утверждения и при приемочных испытаниях опытных, опытно-промышленных и головных образцов и партий продукции. Целью экспертизы является обеспечение соответствия технико-экономических показателей новой продукции заданиям комплексных целевых научно-технических программ, а также долгосрочных программ международного сотрудничества.

На стадии производства наряду с ведомственной оценкой технического уровня и качества осуществляется вневедомственная оценка качества продукции органами Государственной приемки.

Для машиностроительной продукции также осуществляется периодическая вневедомственная оценка технического уровня выпускаемых машин, оборудования и другой техники производственного назначения, осуществляемая научно-техническими комиссиями ГКНТ СССР.

Карта технического уровня и качества продукции — основной машинно-ориентированный нормативно-технический документ, выражающий в конкретных технико-экономических показателях техническое совершенство и потребительские свойства продукции в сравнении с лучшими мировыми достижениями.

Карта технического уровня и качества является неотъемлемой частью технической документации на продукцию и используется для ее оценки на этапах разработки, постановки на производство, выпуска и применения.

Форма карты, порядок ее составления, заполнения и хранения определены ГОСТ 2.117—84 «Карта технического уровня и качества продукции». Карту уровня составляет головное предприятие (объединение, организация) по разработке продукции с этапа составления технического задания на ее проектирование до снятия с производства и несет ответственность за полноту и достоверность указанных в ней данных. Контроль за соблюдением требований ГОСТ 2.117—84 осуществляет ведущая (головная) организация по данному виду продукции, которая устанавливает номенклатуру показателей

качества, стандарты, лучшие аналоги и перспективные образцы для сопоставления. Карта уровня в зависимости от классификационной группы продукции подлежит регистрации соответственно во Всесоюзном центре информации по оборудованию (ВЦИО) ГКНТ, во Всесоюзном научно-исследовательском центре по материалам и веществам (ВНИЦ МВ) Госстандарта СССР, Всесоюзном научно-исследовательском институте метрологической службы (ВНИИМС) Госстандарта СССР.

Карта технического уровня и качества содержит комплекс сведений, необходимых для инженерной (товароведческой) оценки продукции путем ее сопоставления с аналогичной продукцией. Результаты такой оценки дают уровневую характеристику свойств оцениваемых образцов в отношении их базовых значений. Однако они не позволяют судить о степени соответствия данного продукта производства потребности, т. е. определять уровень качества продукции. Поэтому при оценке качества продукции следует дополнительно учитывать показатели народнохозяйственной потребности в ее основных функциональных свойствах, сравнение с которыми даст количественную характеристику степени удовлетворения этой потребности — конечного показателя качества продукции.

Аттестация продукции — система организационно-технических и экономических мероприятий, обеспечивающих градацию продукции по категориям качества.

Аттестация проводится в целях ускорения роста выпуска высококачественной продукции, соответствующей по своим технико-экономическим показателям лучшим мировым достижениям. Она является основой для оценки деятельности коллективов по повышению качества продукции, стимулирования производства ее высокоэффективных на мировом уровне образцов, применения экономических санкций за выпуск устаревших изделий. Номенклатура продукции, подлежащей аттестации, устанавливается Госстандартом или Госстроем СССР (по соответствующей продукции) по согласованию с ГКНТ и Госпланом СССР.

Аттестация продукции осуществляется государственными аттестационными комиссиями в соответствии с Порядком аттестации промышленной продукции по двум категориям качества, утвержденным Госстандартом, ГКНТ, Госпланом СССР, Госкомцен СССР 17 февраля

1984 г.* Указанный порядок предусматривает разделение продукции на две категории качества — высшую и первую.

К высшей категории относится продукция, которая по технико-экономическим показателям находится на уровне лучших мировых достижений или превосходит их, конкурентоспособна на внешнем рынке, обеспечивает значительное повышение производительности труда, экономию материалов, топлива и электроэнергии. Промышленная продукция высшей категории качества обозначается государственным Знаком качества по ГОСТ 1.9—67.

К первой категории относится продукция, которая по технико-экономическим показателям соответствует уровню современных требований народного хозяйства и населения страны и нормативно-технических документов, по которым она выпускается. При аттестации учитываются и художественно-эстетические показатели продукции.

Продукция, не представленная на аттестацию, равно как и не отнесенная комиссией к высшей или первой категории, считается неаттестованной и подлежит снятию с производства.

Аттестация продукции, как показала практика, является достаточно надежным средством оценки и градации промышленной продукции по категориям качества. Она оказывает существенное влияние на отбор действительно лучших образцов и моделей продукции для постановки на производство, стимулирует рост их выпуска, обновление продукции. Вместе с тем порядок аттестации не исключает ведомственных подходов к оценке качества продукции, что приводит к завышению оценок, девальвации Знака качества. При аттестации, как правило, не учитываются экономическая эффективность производства и применения продукции высшей категории качества, соотношение затрат и результатов, вследствие чего освоение выпуска такой продукции из средства повышения эффективности производства часто превращается в самоцель.

Повышению эффективности аттестации способствует экономически обоснованный выбор лучших мировых образцов для сравнения, учет соответствия продукции потребности, для удовлетворения которой она предназначена, компетентность членов аттестационных комиссий и их ответственность за принимаемые решения.

* Экономическая газета. 1984. № 13.

Нуждается в упрощении процедура подготовки и проведения аттестации.

Сертификация продукции — процедура принятия и реализации международных норм оценки и контроля качества поставляемой в другие страны продукции. Это осуществляется созданием независимых от предприятий-изготовителей специальных центров, оснащенных принятым для сертификации оборудованием и измерительными приборами для испытания в них продукции по строго установленному порядку на соответствие определенным международным стандартам, что закрепляется сертификатом.

Сертификация — органически необходимый элемент международных торгово-экономических отношений. В международной торговле обеспечение конкурентоспособности продукции невозможно без подтверждения ее актом сертификации. Изделие, прошедшее сертификационные испытания на соответствие стандартам ИСО или МЭК, признается покупателями во всех странах — участниках сертификационных соглашений по данному виду продукции.

В мире действует более 300 многосторонних и 100 двусторонних соглашений по сертификации в рамках Международной электротехнической комиссии, Экономической комиссии ООН, Европейской ассоциации свободной торговли, Европейского экономического сообщества. Ежегодный объем сертификационной продукции в мире исчисляется более чем 200 млрд. долл.

Расходы на сертификацию страны-экспортера исчисляются в среднем в два и более процентов себестоимости продукции. При отсутствии сертификации или знаков соответствия международным стандартам по поставляемой на экспорт продукции требуется проведение сертификационных испытаний уже в стране-импортере, что связано с немалыми валютными расходами.

Вступление СССР в систему сертификации сейчас планируется в рамках комплекса мероприятий по государственной стандартизации по конкретным видам промышленной продукции и требует проведения широкого комплекса мер по повышению технико-экономического и организационного уровня производства с целью обеспечения точного соблюдения технологии изготовления продукции, предназначенной для сертификации.

Сертификация продукции по своему содержанию включает два вида деятельности: аттестацию продукции и производства и технический надзор за соблюдением установленных требований и правил.

Предприятие-изготовитель должно гарантировать стабильное качество продукции в течение всего периода ее производства.

Сертификация — средство гарантии изготовителя продукции полного соответствия ее требованиям нормативно-технической документации, прежде всего надежности, безопасности и пригодности к применению в течение всего нормативного срока ее эксплуатации и потребления.

Это означает повышение научно-технического уровня нормативно-технической документации и стандартов на продукцию, подлежащую сертификации, т. е. установление в нормативно-технической документации перечня показателей, подлежащих сертификации на уровне, оговоренном в соглашениях между торговыми партнерами; образование в стране системы независимых от разработчиков, изготовителей и потребителей испытательных центров и оснащение их современной прогрессивной техникой; организацию специальных органов надзора за предприятиями, испытательными центрами и порядком проведения сертификационных испытаний продукции в системе международной торговли.

Сертификация предполагает не только охват специальными испытаниями готовой продукции, но и организацию сквозной проверки материалов и комплектации.

Развитие сертификации в нашей стране связано с обеспечением отраслей народного хозяйства современными средствами измерения, предусмотренными международными стандартами.

Переход к сертификации — свидетельство определенного уровня совершенствования отношений между поставщиками и потребителями, обеспечивающих полную гарантию поддержания высокой готовности продукции к потреблению. Проведение сертификации устраняет необходимость повторных испытаний продукции потребителями, что приносит последним определенный экономический эффект. Сертификация продукции для изготовителя означает переход к удовлетворению на качественно более высоком уровне требований потребителей как на внешнем рынке, так и внутри своей страны.

Большой опыт проведения сертификационных испы-

таний накоплен в отрасли тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, который приобретает особое значение по мере расширения экспорта продукции.

Переход в нашей промышленности к сертификации продукции может быть осуществлен лишь в рамках работ по государственной стандартизации посредством включения в государственные стандарты требований сертификационных испытаний продукции. Ряд новых стандартов, регламентирующих порядок испытания техники, содержит такие требования. Сертификационные испытания проводятся с целью определения включенных в сертификаты основных показателей. Сертификация предусматривает проведение сертификационных испытаний одного серийного образца первого года серийного выпуска и по одному образцу после каждого внесения изменений в конструкцию, оказывающих влияние на показатели, включенные в сертификат.

Национальным органом по сертификации продукции выступает Госстандарт СССР, который осуществляет совершенствование методологии и организации государственных испытаний и проведение сертификации, создание системы испытательных центров, проводит работу по оценке технологической стабильности производства с учетом аттестации продукции в соответствии с требованиями и опытом международной практики.

В нашей стране с середины 1988 г. действуют центры по сертификации автомобилей, шин, ремней безопасности, электробытовых приборов и машин, электронной техники, взрывоопасного оборудования.

В настоящее время некоторым ведущим промышленным министерствам поручено подготовить предприятия к аттестации, а испытательные центры — к международной аккредитации, а также обеспечить полное соответствие отечественных стандартов, действующих в этих отраслях, с международными стандартами ИСО и МЭК. Предусмотрено создание около 100 центров по сертификации продукции, оснащенных оборудованием с учетом новейших достижений науки и техники. Эту работу предполагается осуществлять поэтапно. На первом этапе планируется введение постоянных представителей Госстандарта СССР в головные организации по испытаниям продукции. На втором — последующая аттестация и аккредитация их в качестве государственных испытательных центров.

Качество продукции: Экономический словарь. / Под ред. Т. Н. Калиновской. — М.: Экономика, 1990. — 96 с. — ISBN 5—282—00226—4

Изложены термины и понятия, характеризующие экономическое содержание качества продукции. Приведены как политико-экономические категории, так и определения, выражающие практические аспекты обеспечения его необходимого уровня. Научный анализ доводится до характеристики способов достижения принципиально нового качества продукции.

Для хозяйственного актива, работников и специалистов народного хозяйства, пропагандистов, лекторов, научных сотрудников.

К $\frac{0601000000-181}{011(01)-90}$ 30—90

ББК 65-80

Справочник

Калиновская Тамара Никитична,
Сапилов Евгений Васильевич,
Седлов Павел Алексеевич

КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

экономический словарь

Зав. редакцией Б. А. Мясоедов
Худож. редактор Е. А. Ильин
Техн. редактор Т. Г. Азаниева
Корректор Е. В. Казачкова
Оформление художника И. И. Загурного

ИБ № 3445

Сдано в набор 07.02.90. Подписано в печать 17.05.90. А 10477.
Формат 84×108¹/₃₂. Бумага кн.-журн. Гарнитура латинская.
Высокая печать. Усл. печ. л. 5,06/5,36 усл. кр.-отт. Уч.-изд. л. 5,60.
Тираж 50 000 экз. Заказ 815. Цена 60 к. Изд. № 7035.

Издательство «Экономика», 121864, Москва, Г-59,
Бережковская наб., 6

Ярославский полиграфкомбинат Госкомпечати СССР.
150014, Ярославль, ул. Свободы, 97.

60 коп.

ЭКОНОМИКА

экономический словарь



КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ