

9. Экономическая организация управления, предполагающая комплексный экономический анализ всех сфер деятельности предприятия.

10. Наличие определенной системы управления нововведениями. Данная система должна в общем случае обеспечивать реализацию следующих этапов инновационного цикла: исследования - разработки - освоение - контроль за использованием (потреблением, эксплуатацией).

Успех предприятий на рынке, как показал опыт управления качеством продукции, в значительной мере определяется качеством работы в сфере управления, по оценкам специалистов в данной области - не менее чем на 70-80%. В этой связи совершенствование систем управления производством, управленческие нововведения имеют первостепенное значение для повышения уровня качества работы и инновационной активности субъектов хозяйствования. Представляется в этом плане целесообразным создание на крупных и средних предприятиях специальной целевой подсистемы организационного развития. По своей роли на предприятии такая подсистема была бы адекватна системе управления качеством, однако выполняла бы и принципиально новые функции: приведение производственных структур и системы управления предприятием в соответствие с современными требованиями и требованиями внешней среды (рынка). Таким образом, на новом качественном уровне могла бы возродиться идея о создании на предприятиях подразделений совершенствования управления.

Целесообразным является также рассмотрение вопроса о разработке комплекса республиканских стандартов по организации управления промышленными предприятиями, которые бы учитывали, с одной стороны, современные достижения в области управления производством, качеством и инновациями, с другой - передовой опыт и специфику функционирования отечественных предприятий.

*П.С. Серенков*, канд. техн. наук,  
*В.М. Романчук*, канд. физ.-мат. наук  
БГПА (Минск)

## **ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ КАЧЕСТВА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Еще три-четыре года назад, когда появилась вторая редакция международных стандартов ИСО семейства 9000, в Беларуси имела место точка зрения о неактуальности внедрения систем качества на промышленных предприятиях страны. Однако опыт внешнеэкономической деятельности последних лет показал, что для предприятий-экспортеров сертифицированная система качества - входной билет на мировой рынок производителей товаров. Все чаще потребитель при заключении контракта требует от поставщика доказательств того, что он работает в соответствии со стандартами ИСО

семейства 9000. Появилась масса действительно впечатляющих примеров экономической эффективности от внедрения систем качества прежде всего за счет комплексного подхода к постоянному снижению издержек и повышению “ценности” продукции для потребителя. Кроме того, дополнительная экономическая выгода появляется от приоритетов при заключении контрактов, получении льготных банковских кредитов, страховании, решении проблем юридического характера.

В Беларуси качество продукции регламентировано целым рядом постановлений Совета Министров, Госстандарта РБ. Указ Президента РБ №268 от 20.05.98 “О повышении конкурентоспособности продукции отечественного производства ...” впервые ставит внедрение систем менеджмента качества в ранг государственной политики. К сожалению, сегодня наметился перекоп в этом направлении. Многие руководители организаций спешат внедрить у себя систему качества с целью получения сертификата, полагая, что этого достаточно для завоевания достойного места на рынке. Отсутствие элементарного представления о том, какой материальный и моральный ущерб это может нанести, если наспех созданная система качества экономически не эффективна, подтверждает факт отсутствия на сегодняшний день наработанных методик по разработке и внедрению действительно эффективных систем качества с учетом особенностей экономики Беларуси.

Система менеджмента качества предполагает прежде всего комплексное решение задач планирования, обеспечения, управления и улучшения качества продукции. Причем доказано, что львиная доля “качества” закладывается именно на начальных этапах жизненного цикла продукции - маркетинга и проектирования.

В настоящее время теоретическим и практическим работам в области менеджмента качества уделяется в мире повышенное внимание. Это определяется прежде всего тем, что качество продукции стало доминирующим фактором, определяющим конкурентоспособность продукции и процветание организации на ранке.

Наиболее популярной на сегодняшний день является методология менеджмента качества, получившая название “всеобщее управление качеством” (TQM). Наиболее систематизированное выражение стратегия TQM получила в Японии в виде стратегии всеобщего управления качеством в масштабе всего предприятия – CWQC (Company-Wide Quality Control), одним из идеологов которой является доктор Г. Тагучи. В рамках CWQC имеют место два направления: 1)-Off-Line Quality Control; 2)-ON-Line Quality Control.

ON-Line Quality Control в качестве главного инструмента предполагает широкое использование статистических методов управления и контроля в процессе производства и методик по анализу возникающих несоответствий и их последствий, выработке эффективных корректирующих воздействий (например, методики Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), методики оценки с использованием функции потери качества QLF (Quality Loss Function), планирование промышленного эксперимента (Design of experiment).

Off-Line Quality Control предполагает тщательную проработку продукции и процессов до стадии производства и включает три основных стадии: 1) проектирование систем; 2) проектирование параметров; 3) проектирование допусков. Наиболее распространенными инструментами этого направления являются методика развертывания функции качества QFD (Quality Function Deployment), методика оценки с использованием QLF, планирование промышленного эксперимента.

Более “жесткий”, чем ИСО семейства 9000, стандарт американских производителей автомобилей QS 9000 требует наличия в рамках системы качества кроме вышеуказанных методов и инструментов еще такие, как техника ценности (VE), методы математического и физического моделирования, анализ конечных элементов (FEA), компьютерные методы инжиниринга (CAE, CAD) и др. Анализ рынка информационных технологий менеджмента качества показал, что как правило они являются “ноу хау”. Современные организации, чтобы успешно работать на рынке, вынуждены покупать и использовать существующие теоретические и практические разработки ведущих компаний, а также инициировать создание новых технологий, что им обходится недешево. Для нашей страны это очень существенно. Поэтому вопросы разработки методологии создания системы планирования, обеспечения, управления и улучшения качества изделий с целью повышения эффективности функционирования систем качества, соответствующих стандартам ИСО 9000, QS 9000, достаточно актуальны.

В докладе сделана попытка систематизации существующего многообразия подходов к проблеме создания общедоступной методологии менеджмента качества через разработку в рамках типового промышленного предприятия многоуровневой системы сбора, регистрации и анализа данных о качестве, структурированной по функциям и задачам. В основе иерархической структуры системы лежат математические методы теории точности, квалиметрии, новые практические подходы к методологии планирования эксперимента в условиях производства – гибкость (“демократичность”) планирования и модульный принцип описания “функции качества”.

*Г.А. Кандаурова*, канд. экон. наук  
БГЭУ (Минск),

*Н.Н. Кандауров*, канд. экон. наук  
ИСЗ (Минск),

*В.Г. Савченко*  
БГЭУ (Минск)

## **ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ**

Существенную роль в повышении качества и конкурентоспособности продукции играют инновации. В условиях ограниченности финансовых средств экономическое обоснование эффективности