

інформаційні ресурси. Надмірність інформації не сприяє, а навпаки перешкоджає ефективній організації.

Підводячи підсумок, можна сказати, що підприємство, окрім вирішення основної економічної задачі – виробництва необхідної кількості продукції високої якості – повинно створювати всі необхідні умови для соціального розвитку. Існує багато різних вимог до формування ефективної системи соціального розвитку і захисту робітників у процесі глобалізації економіки. Основною вимогою є розробка системи адаптації підприємств до зростання конкуренції та захист від зростання конкуренції та захист від втрат доходів. Причому слід враховувати той факт, що глобалізація економіки впливає на результати діяльності підприємств як негативно, так і позитивно. З позитивних позицій слід відзначити існуючі потенційні можливості щодо соціально-економічного розвитку підприємств. Крім того, існують потенційні загрози його економічній безпеці.

Однією з актуальних сьогодні є проблема „розпакування” величезного людського потенціалу, розкриття творчих можливостей людини, соціальних організацій і напрямків цих джерел.

1. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н.Азрилияна – 4-е изд. доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 1999 – 1248 с.

2. Сабадін М.Г. Ресурсозбереження та механізм його здійснення // Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук. праць. Вип.168. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2003. – С.22-27.

3. Липатов В.С. Управление персоналом предприятий и организаций. – М.: Люксарт, 1996. – 232 с.

4. Москвичев С.Г. Мотивация, деятельность и управление. – Киев-Сан-Франциско, 2003. – 492 с.

5. Основы социального управления / А.Г.Гладышев, В.Н.Иванов, В.И.Патрушев и др.; Под ред. В.Н.Иванова. – М.: Высш. шк., 2001. – 271 с.

6. Щекин Г.В. Теория кадровой политики. – К., 1997. – 321 с.

7. Юдин П.А. Социальные ресурсы местного самоуправления: Дис. ... канд. социол. наук. – Белгород, 1996. – 196 с.

*Отримано 22.08.2005*

УДК 658.56.001.57

Н.М.ЛИСЬОНКОВА

*Українська державна академія залізничного транспорту, м.Харків*

## **МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЯКОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

Досліджується динаміка розвитку системи якості в рамках еволюційного підходу. Сформовано чотири концепції якості, на базі яких розглядається чотирьохконтурна модель розвитку системи якості підприємства.

Система якості на підприємстві відповідно до стандартів ІСО 9000 – це якість всього господарського механізму, якість роботи всіх керівників і співробітників підприємства, і як результат – якість продукції, що випускається [1].

Мета статті – моделювання розвитку системи якості на підприємствах у сучасних умовах.

Перш ніж моделювати стабільні стани системи якості, нами були виділені ознаки та принципові відмінності:

- підхід до визначення вимог щодо якості продукції у споживача;
- уявлення про природу дефектів і межу впливу на них;
- принцип забезпечення необхідної якості у споживача, який включає не тільки місце та об'єкт контролю, але і спосіб використання результатів контролю для досягнення мети;
- місце, роль та інструменти контролю;
- принципи менеджменту відносно якості продукції;
- призначення відділу якості на підприємстві;
- відношення витрат на якість;
- сутність суперечності між ефективністю виробництва і якістю продукції.

За цими ознаками формують чотири концепції якості:

- контроль якості;
- управління якістю;
- забезпечення якості;
- безперервне вдосконалення.

Динаміку розвитку системи якості досліджували в рамках еволюційного підходу, використання якого з його концептуальними положеннями дозволило виділити природу процесу розвитку системи якості і його сутності в певній історичній ретроспективі з розділенням на фази – концепції.

Перші три концепції дозволяють досягти певного рівня якості продукції для споживача різними, властивими кожній з цих концепцій, способами. Остання концепція дозволяє постійно змінювати якість продукції, слідуючи безперервній зміні потреб ринку або передбачаючи їх.

Контроль якості заснований на перевірці і тестуванні виходів операційного процесу.

На зміну традиційної концепції контролю прийшла концепція управління якістю. Одним з її основоположників був американський вчений А.В.Фейгенбаум [2], який запропонував розглядати кожний етап у процесі створення продукції, а не тільки його кінцевий резуль-

тат. Для підвищення ефективності впроваджуються статистичні методи контролю, дані якого використовують для виявлення причин дефектів і вживання коректуючих заходів, направлених на усунення цих причин [3]. Основним досягненням цієї концепції слід вважати спробу управляти виробництвом і його технологічним процесом. Проте і тут основний акцент робиться на виконання технічних умов при прийнятній кількості дефектів [4].

Забезпечення якості досягається при переході від вимірювань і коректуючих дій до запобігання виникнення проблем якості. Виділимо основні етапи процесу забезпечення якості:

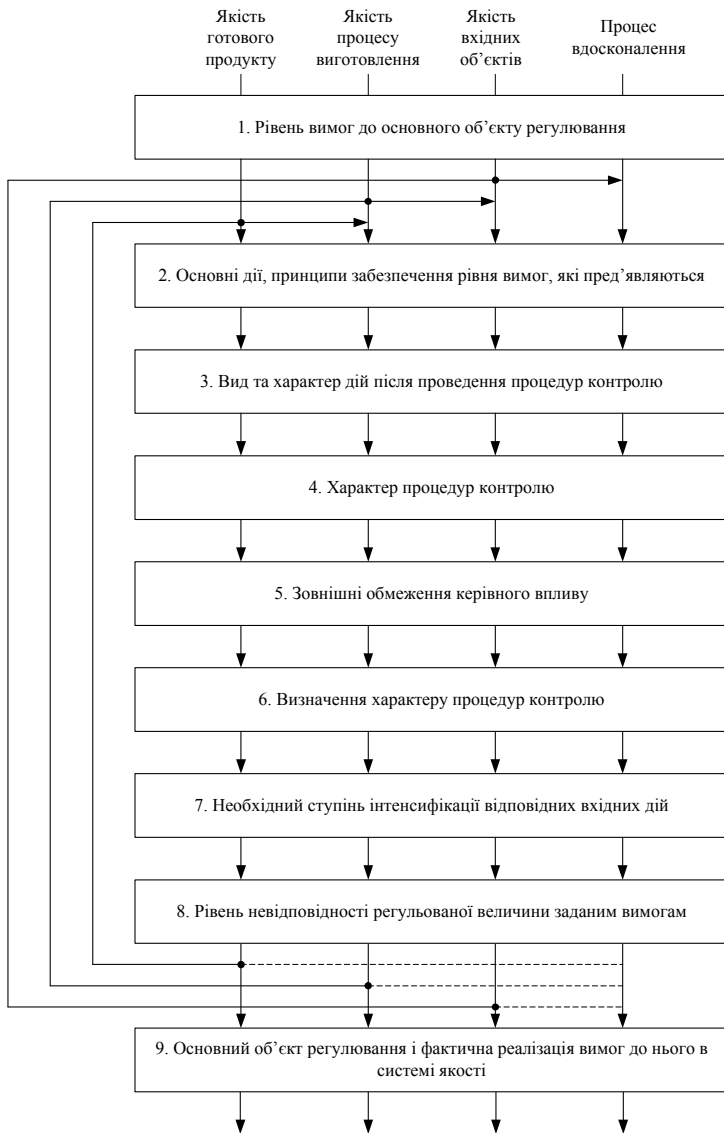
- оцінювання рівня якості аналогічної продукції на ринку;
- аналіз вимог покупців;
- довгострокове прогнозування;
- планування рівня якості;
- розроблення стандартів;
- проектування якості технологом у процесі конструювання і розроблення;
- контроль якості початкової сировини і матеріалів, що купуються;
- післяопераційний контроль у процесі виробництва;
- приймальний контроль;
- контроль якості продукції в умовах експлуатації;
- аналіз відгуків і рекламаций покупців.

Потім весь цикл повторюється спочатку. Кожний з перерахованих етапів розпадається на безліч процесів, операцій і дій виконавців. Суть такого підходу полягає в тому, що якість є багатоаспектною категорією і її забезпечення відбувається в основному не на кінцевих етапах, коли нічого в якості продукції змінити не можна, а якість закладається на головних етапах його формування.

Безперервне вдосконалення засновано на ідеології загального менеджменту якості – TQM. Суттєвими моментами для успішної реалізації цього підходу є активна участь вищої адміністрації, навчання і підготовка всіх працівників організації. TQM – це система поглядів, згідно з якою якість вважається джерелом переваги в конкурентній боротьбі. Ця система заснована, по-перше, на принципах визначення показників якості з погляду споживачів і, по-друге, на припущенні, що прагнення до якості поліпшить роботу всієї організації.

Сказане вище свідчить про необхідність побудови спеціальної системи для управління якістю. В основі цього інструменту лежить моделювання стабільних станів системи якості, відповідних виділеним чотирьом концепціям, або етапам у розвитку системи якості.

Для моделювання пропонується використовувати чотирьохконтурну систему автоматичного регулювання (рисунок) [5, 6]. Перший



Етапи розвитку автономної системи управління якістю

контур забезпечує якість готової продукції, другий – якість процесу виготовлення, третій – якість вхідних об'єктів, четвертий – якість переходу до створення продукції нової, поліпшеної якості. Перші три контури забезпечують певний заданий рівень якості продукту у споживача (статична мета) різними шляхами, а четвертий контур забезпечує постійну зміну рівня якості продукту у споживача відповідно до його запитів, що змінюються (динамічна мета).

У сукупності чотири контури управління забезпечують розвиток системи якості підприємства у напрямі підвищення її економічної ефективності.

Охарактеризуємо зміст елементів всіх чотирьох контурів управління системою якості підприємства (таблиця).

Мета діяльності в кожному контурі визначається об'єктом регулювання. Система знаходиться в стабільному стані, якщо всі елементи працюють з однією метою.

У будь-якій системі якості можуть бути присутні елементи всіх чотирьох контурів, проте, оскільки їх мета розрізняється, елементи, що забезпечують досягнення загальної мети системи, можуть суперечити один одному, приводячи систему в нестабільний стан.

На першій стадії розвитку системи якості в стабільному стані контролю її мета співпадає з метою першого контуру. На другій стадії – управління – до системи якості додається другий контур, і його мета стає метою всієї системи, а його елементи визначають досягнення цієї мети. При цьому обсяг робіт за елементами першого контуру скорочується, а вплив обурюючих дій у ньому послаблюється. На третій стадії – забезпечення – у діяльності систем якості визначальним стає третій з описаних контурів, не виключаючи, а лише скорочуючи обсяг робіт по перших двох. І, нарешті, на четвертій стадії – безперервного вдосконалення – система якості зазнає регулярних періодичних переходів поспіль від першої стадії до третьої для досягнення ланцюгів четвертого контуру.

У кожному з виділених контурів мета досягається по-різному:

- у першому – за допомогою сортування, відбракування продукції, яка не відповідає вимогам;

- у другому – за допомогою статистичного регулювання процесів виготовлення продукції;

- у третьому – за допомогою статистичного регулювання процесів надходження вхідних об'єктів, що забезпечують процес виготовлення;

- у четвертому – за допомогою визначення статистично контрольованих меж варіабельності першого, другого і третього контурів до початку процесу виготовлення нового продукту з новими вимогами.

Зміст елементів системи якості за контурами управління

Етап	Контур управління якістю готового продукту	Контур управління якістю процесу виготовлення	Контур управління якістю вхідних об'єктів	Контур управління процесом вдосконалення
1	Вимоги до значень характеристик готової продукції	Вимоги до значень характеристик процесу виготовлення	Вимоги до значень характеристик вхідних об'єктів	Вимоги до зміни (поліпшення) значень характеристик продукції, процесів і вхідних об'єктів
2	Вибір (сортування) продукції яка відповідає вимогам	Статистичні методи контролю й управління процесом	Організація процесу на всіх етапах життєвого циклу за допомогою керівництва з якості; регламентація всіх видів діяльності	Математичне моделювання властивостей майбутніх виробів і процесів
3	Інтенсифікація перевірок готової продукції. Переробка продукції, що не відповідає вимогам	Інтенсифікація перевірок у процесі виготовлення. Коректування процесу виготовлення. Вибірковий приймальний контроль	Інтенсифікація перевірок вхідних об'єктів. Попереджувальні дії	Безперервне вдосконалення виробничих процесів і довідкового керівництва для забезпечення випуску нового продукту стабільної якості
4	Жорстке розділення процедур контролю і виготовлення	Введення елементів самоконтролю в процес виготовлення	Гарантія якості вхідних об'єктів виробнику	Перевага самоконтролю виробником на всіх етапах життєвого циклу продукції
5	Складність продукту, кількість елементів, які його становлять, і зв'язки між ними	Обмежені можливості як технології, так і системи якості	Якість, рівень підготовки й організації процесу; рівень стабільності вхідних об'єктів і всіх робіт	Нові вимоги споживачів до характеристик і стабільності продукції
6	Визначення характеру процедур контролю			
7	Необхідна ступінь ідентифікації відповідних вхідних дій			
8	Рівень невідповідності регульованої величини заданим вимогам			
9	Готовий продукт і фактична реалізація вимог до нього	Процес виготовлення продукту і фактична реалізація вимог до нього	Вхідні об'єкти і фактична реалізація вимог до них	Продукція, процес виготовлення і вхідні об'єкти з необхідними поліпшеними характеристиками

Таким чином, стратегічний напрям розвитку системи якості підприємства – підвищення її економічної ефективності за рахунок більш раціонального використання капіталовкладень в якість, що веде до зниження втрат від випуску недоброякісної продукції.

1. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник (На зміну ДСТУ 3230-95). – К.: Держстандарт України, 2001. – 28 с.
2. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции. – М.: Экономика, 1986. – 471 с.
3. Миттаг Х.-Й. и др. Статистические методы обеспечения качества: Пер. с нем. – М.: Машиностроение, 1995. – 616 с.
4. Управление качеством продукции / Под ред. Н.И.Новицкого. – Минск: Новое знание, 2004. – 367 с.
5. Управление качеством / Под ред. С.Д.Ильенковой. – М.: ЮНИТИ, 1998. – 197 с.
6. Анфилатов В.С. и др. Системный анализ в управлении. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 368 с.

Отримано 02.09.2005

УДК 331.2

Е.Н.КАЙЛЮК, канд. экон. наук, О.П.КОЛОНТАЕВСКИЙ  
*Харьковская национальная академия городского хозяйства*

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЕРСОНАЛА**

Усовершенствована модель индивидуального коэффициента для бестарифной системы оплаты труда производственного персонала организации за счет выделения условно-постоянных и условно-переменных факторов.

Для обеспечения достижения работниками поставленных результатов необходима эффективная система оплаты труда. На результатах труда основывается сдельная форма оплаты, использование которой требует эффективной организации нормирования труда и правильной тарификации работ, а также нормальной организации труда, исключающей перебои в работе, простои и т.п. В условиях нестабильности финансирования дорожно-строительных организаций (ДСО) нормальная организация труда не всегда достижима. Существующий в настоящее время уровень тарифных ставок, порядок их установления мешают повышению заинтересованности работников в результатах своего труда. Некоторые из этих недостатков устранимы при использовании бестарифной системы оплаты труда (БСОТ), исключающей гарантированные тарифные ставки и использующей принцип долевого распределения фонда оплаты труда (ФОТ) между работниками в зависимости от их квалификации и результативности труда.

В экономической литературе вопросы использования БСОТ рассматривались рядом авторов [1-5]. Реализация БСОТ возможна по двум вариантам. В первом варианте [4, с.225] каждому работнику присваивается относительно постоянный коэффициент, характеризующий его уровень и коэффициент трудового участия в текущих результатах деятельности. При втором варианте вместо двух коэффициентов определяется один сводный коэффициент оплаты труда. Механизм расчета