Основи менеджменту якості

1. Управління якістю операційної діяльності організації

На успішне функціонування та розвиток операційних систем організацій в умовах загострення конкурентної боротьби за спо­живача істотно впливає якість.

Якість продукції (послуг) — сукупність властивостей та характеристик това­ру, завдяки яким він здатний задовольняти потреби споживачів.

До найпоширеніших критеріїв, що характеризують ком­плексне поняття «якість», належать:

* технічні параметри (точність, швидкість, продуктив­ність, маса, міцність, запах, смак, вміст білків) та інші фізико-хімічні поняття;
* експлуатаційні властивості (зношуваність, простота екс­плуатації, безаварійність, ремонтопридатність, простота обслу­говування, витрати енергії тощо);
* довговічність (тривалість використання, на яку впливає фізичний і моральний знос);
* надійність (імовірність безаварійної роботи виробу протя­гом визначеного, заздалегідь установленого терміну за певних умов експлуатації);
* безпечність (унеможливлений випадків травматизму, втрат від нього та наслідків);
* психологічні властивості (ставлення споживача до виро­бу, його позитивних традиційних властивостей, фабричної марки, товарного знака, його популярності тощо);
* гігієнічні та ергономічні властивості (інтенсивність поро­дженого виробом шуму, вібрація, виділення шкідливих речовин та інші параметри, відповідність виробу анатомічним і фізіоло­гічним особливостям людини та ін.).

Специфічними властивостями якості володіють продукти хар­чування, для яких, крім органолептичних властивостей (смак, запах, зовнішній вигляд), важливими критеріями є поживна цін­ність і безпечність для здоров'я. Зниження одного показника в продуктах харчування неможливо компенсувати підвищенням іншого. Тому математично сукупна якість продукту виражається не сумою, а добутком усіх компонентів. Якщо один із них дорів­нює нулю, то й загальна якість виробу теж буде дорівнювати нулю. Якщо виріб не має параметрів, яких вимагає охорона здо­ров'я, він в усіх випадках буде визнаний непридатним до спожи­вання людьми. Отже, якості притаманні системні властивості.

У разі системного оцінювання якості засобів праці у вироб­ництві їх ергономічні аспекти стають одними з вирішальних критеріїв. Естетичні критерії якості, наприклад відповідність кольору та форми, зовнішній вигляд, дизайн, важливі не тільки для товарів народного споживання, а й для засобів виробництва. Доведено, що колірне та загальне естетичне оформлення вироб­ничого середовища працівників приводить до зростання продук­тивності їхньої праці на 12—15%, кількість браку скорочується на 25—35% , а травматизм — на 20%.

Важливим критерієм, що побічно відображає якість виробу, є сервісне обслуговування. Недостатня сервісна підтримка багатьох вітчизняних виробів спричинює непряме зниження їхньої якості.

Якість товару формується на всіх стадіях і операціях опера­ційного процесу. На перед виробничій стадії вона є сумарним результатом проектування, конструювання, моделювання, тех­нологічних рішень і стандартизації, тобто це якість, запропоно­вана технічною документацією та нормами. На стадії виробниц­тва якість продукції насамперед визначається якістю мате­ріально-технічного забезпечення, кваліфікацією робітників, сучасним рівнем організації операційного процесу, тривалістю операційного циклу виробництва товарів. Результат, отриманий після виробництва виробу, відображає міру виконання вимог до якості. На післявиробничій стадії рівень якості доповнюється оформленням, упакуванням, умовами складування та транспор­тування, торговельними операціями та післяпродажним обслу­говуванням. Ця стадія відображає ступінь здатності товару виконувати свої функції в умовах експлуатації споживачем.

Отже, якість товару відображає рівень його корисності та визначається сукупністю властивостей. При цьому якість не можна ототожнювати з фізичними властивостями товару, тобто оцінювати лише з товарознавчого погляду. «Якість» — це більш широке, насамперед соціально-економічне поняття.

В економічно розвинутих країнах існують системи загально­го управління якістю (Total Quality Management), відповідно до яких критерії якості стають основним чинником для керівниц­тва під час проектування, планування та модернізації вироб­ництва товарів. Основна доктрина цього підходу зводиться до того, що для досягнення довготривалого ринкового успіху орга­нізація має забезпечити високу якість товарів, що виробляються.

В Україні на загальнодержавному рівні за дотримання стан­дартів якості виробленої та імпортованої продукції (послуг) від­повідає Державний комітет України з питань технічного регулю­вання та споживчої політики (Держспоживстандарт). Крім того, до організацій, які популяризують якість в Україні, належать: Державний комітет України по стандартизації, метрології та сертифікації; Державна інспекція України з питань захисту прав споживачів; Український науково-дослідний інститут стандар­тизації, сертифікації та інформатики (УкрНДІССІ); Державний науково-дослідний інститут «Система» (ДНДІ «Система»); Все­український державний науково-виробничий центр стандартиза­ції, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів; дер­жавне підприємство «Український центр з питань сертифікації та захисту прав споживачів»; Міжнародна організація зі стан­дартизації ISO. В межах акції «Золота фортуна» проводиться нагородження підприємств у номінації «За високу якість товарів (послуг)».

Інструментом управління якістю операційної діяльності організації є система якості. її створює та впроваджує керівниц­тво організації для забезпечення проведення визначеної політи­ки та досягнення поставленої мети у сфері якості.

Поняття «система якості» в концепції міжнародних стандар­тів ДСТУ ISO 9000 має подвійне тлумачення:

* система загального керівництва діяльністю підприємства, націленого на якість продукції, робіт, послуг;
* засіб забезпечення відповідності конкретної продукції встановленим вимогам.

Першими науково обґрунтованими системами забезпечення якості були вітчизняна «бездефектне виготовлення продукції» та зарубіжна «нуль дефектів». Вони покладали відповідальність за якість продукції на її виробників (не тільки контролерів) і стимулювали самоконтроль (роботу з особистим знаком якості). Нині на підприємствах України всіх форм власності впроваджу­ють міжнародні системи якості згідно з ДСТУ ISO 9000.

Система якості передбачає забезпечення, управління та поліпшення якості продукції на всіх стадіях її життєвого циклу. У системі якості діють споживач і виробник (організація), тому під час її впровадження та функціонування мають враховувати­ся два основні взаємопов'язані аспекти:

* потреби та очікування споживача (впевненість у спро­можності підприємства поставляти продукцію необхідної якості та постійно підтримувати її якість на належному рівні);
* потреби та інтереси виробника (досягнення необхідного рівня якості та його підтримка за певних витрат). Виконання цього завдання пов'язане з ефективним використанням наявних технічних, трудових і матеріальних ресурсів.

Виважено побудована система якості є надійним важелем забезпечення якості та управління нею з погляду збільшення прибутку та зниження витрат і ризику. Склад і структура систе­ми якості мають обиратися керівництвом організації з ураху­ванням операційної функції організації.

Управління якістю операційної діяльності — управлінські дії та процедури, спрямовані на встановлення, забезпечення та підтримку необхідного рівня якості продукції в процесі її проектування, виробництва та експлуатації.

До найбільш типових завдань управління якістю операцій­ної діяльності належать: оцінювання рівня якості продукції (послуг) та праці окремих виконавців і підрозділів, планування показників якості продукції (послуг), розроблення заходів щодо досягнення планових показників якості продукції (послуг), формування системи морального та матеріального стимулюван­ня за підвищення якості продукції (послуг), удосконалення структурної і функціональної побудови системи управління які­стю та ін.

Конкретизація загальних функцій менеджменту щодо яко­сті як об'єкта управління дає змогу обґрунтувати зміст упра­вління якістю операційної діяльності організації.

Прогнозування виробництва високоякісних товарів має ґрунтуватися на передбаченні досягнень НТП, структурних зру­шень у виробництві та споживанні товарів, змін у купівельній спроможності населення, співвідношення попиту та пропозиції.

Планування якості продукції, — це процес встановлення цілей у сфері якості та визначення операційних процесів і відпо­відних ресурсів, необхідних для досягнення таких цілей. Воно полягає у розробленні та встановленні завдань щодо поліпшення споживчих властивостей продукції, а також заходів, які забез­печують можливість досягнення визначеного рівня її якості. Цей процес тісно пов'язаний з роботою науково-дослідних і про­ектно-конструкторських підрозділів, упровадженням прогре­сивних технологій, нових стандартів продукції таін. Він є безпе­рервним, що зумовлено періодичною переорієнтацією цілей і постійною зміною умов зовнішнього середовища.

Організування системи управління якістю полягає у її ство­ренні та структуруванні, а також розробленні та впровадженні заходів щодо вдосконалення системи на основі сучасних методів забезпечення якості. Ця функція спрямована на структурування робіт по горизонталі та вертикалі для досягнення цілей орга­нізації в галузі якості, а також визначення прав, функцій, обов'язків і відповідальності, механізму делегування повнова­жень у галузі якості.

Мотивування виробництва високоякісної продукції здій­снюється шляхом установлення більш високих цін на продук­цію високої якості, матеріального стимулювання працівників за досягнення високих якісних результатів роботи та ін. В упра­влінні якістю мотивація — це активізація працівників до забез­печення необхідної якості продукції та її підвищення, що реалі­зується в процесі та формах найму, умовах контрактів, системах оплати та стимулюванні праці, підвищенні кваліфікації тощо.

Контроль за виробництвом якісної продукції охоплює систему заходів, які дають змогу забезпечити випуск високоякісної про­дукції шляхом дотримання вимог до виробництва на всіх без винятку етапах її створення — від проектування до реалізації кон­кретним споживачам. Контроль передбачає проведення вимірю­вань, експертизи, випробувань або оцінювання однієї чи декількох характеристик об'єкта та порівняння отриманих результатів зі встановленими вимогами для визначення досягнення чи відповід­ності за кожною із цих характеристик. Із допомогою контролю якості, крім розв'язання технологічних та економічних завдань забезпечення високої якості, здійснюють стимулювальний вплив на персонал, досягаючи бездефектності праці.

Одним із основних елементів контролю за виробництвом якісної продукції є організація технічного контролю на підпри­ємстві. Технічний контроль — це перевірка дотримання вимог до якості продукції на всіх стадіях її виготовлення. Його основне завдання полягає в забезпеченні випуску високоякісної та ком­плектної продукції, яка відповідає чинним стандартам і техніч­ним умовам. Технічний контроль за якістю продукції проводять централізовано через відділ технічного контролю (ВТК), який є самостійним структурним підрозділом підприємства та виконує такі функції:

* контроль сировини, матеріалів, напівфабрикатів, що над­ходять на підприємство;
* контроль стану обладнання та технічного оснащення під­приємства;
* контроль виконання технологічного процесу на всіх ста­діях випуску продукції;
* контроль якості продукції;
* встановлення причин браку;
* розроблення заходів для усунення браку.

ВТК очолює начальник відділу, який підпорядковується без­посередньо керівнику підприємства. Начальник ВТК на рівні з директором та головним інженером підприємства відповідає за випуск якісної та комплектної продукції.

Реалізацію функцій управління якістю операційної діяльно­сті організації здійснюють функціональні служби управління якістю, структура яких, кількісний та якісний склад її праців­ників визначається потужністю операційної системи та приро­дою операційної функції. Проте до управління якістю залуча­ються всі працівники підприємства.

В сучасному менеджменті якості сформувалися універсальні моделі, що визначають основні елементи управління якістю продукції (робіт, послуг) і методи ефективного досягнення цілей, які можна використовувати в операційному менеджменті організації з урахуванням особливостей її операційної функції. Серед них — поширена за кордоном модель «п'ять М», розробле­на сучасним американським маркетологом Філіпом Котлером, і «петля якості» американського науковця Едварда Демінга (1900—1993), прийнята за основу в міжнародних стандартах ISO 9000.

Модель «п'ять М» допускає, що якість товарів і послуг дося­гається за рахунок ефективного управління всіма складовими процесу виробництва: персоналом, устаткуванням, матеріала­ми, методами та навколишнім середовищем.

Модель «петля якості» розвиває ідеї Е. Демінга та американсь­кого науковця Волтера Шухарта (1891—1967) в системі «плану­вання — виконання — контроль — регулювання». Класична модель містить одинадцять етапів. її використання ґрунтується на основі статистичних методів управління якістю, що дає змогу об'єктивно оцінити управлінські рішення в галузі якості.

Для управління виробництвом товарів велике значення має встановлення зв'язків між якістю виробів і їх ціною. Відношен­ня між показниками якості та цінами не є простою залежністю. Встановлено, що зниження якості на 10% щодо світового рівня призводить до зниження ціни на 15—25% , погіршення параме­трів якості на 15—25% викликає зниження цін на 40—50%, а зниження якості на 40—50% стосовно світового рівня взагалі унеможливлює продаж виробів на світовому ринку. Водночас підвищення якості на 10-20% порівняно зі світовим рівнем дає змогу збільшити ціну виробу на 30-40%.

Отже, підвищити ефективність функціонування операцій­них систем організацій та забезпечити їх розвиток можливо лише шляхом формування комплексної системи управління якістю, оскільки новітні конкурентні стратегії організацій фокусуються саме на якості.

2. Стандартизація, сертифікація та атестація виробництва

Управління якістю операційної діяльності здійснюють на основі міжнародних, державних, галузевих стандартів і стан­дартів підприємств.

Стандарт (англ. standard — норма, зразок, мірило) — нормативно-технічний документ, що встановлює основні вимоги до якості продукції.

У стандарті на продукцію показники якості визначені на основі новітніх досягнень науки, техніки та попиту споживачів. Стандарти детермінують порядок і методи планування підви­щення якості продукції на всіх етапах життєвого циклу, встано­влюють вимоги до засобів і методів контролю та оцінки якості.

Важлива роль в управлінні якістю належить технічним умовам.

Технічні умови — нормативно-технічний документ, що встановлює додатко­ві до державного стандарту, а в разі їхньої відсутності самостійні, вимоги до якісних показників продукції, а також прирівнювані до цього документа тех­нічний опис, рецептура, зразок-еталон.

Нормативно-технічна документація (міжнародні стандарти ISO серії 9000, державні стандарти України (ДСТУ), галузеві стандарти (ГСТУ), стандарти науково-технічних та інженерних товарів і спілок, технічні умови, стандарти підприємств) при­значена для регулювання стандартизації продукції.

Стандартизація — нормативний спосіб управління, який полягає у встано­вленні норм і правил, оформлених у вигляді документів, що мають юридичну силу.

Стандартизація продукції охоплює: встановлення вимог до якості продукції, сировини, матеріалів, напівфабрикатів, ком­плектуючих; встановлення норм і правил у галузі проектування; формування єдиної системи показників якості продукції, мето­дів її контролю, випробувань, єдиних термінів і позначень; ство­рення єдиних систем класифікації і кодування продукції тощо.

Перевищення пропозиції над попитом, конкурентна боротьба за покупця призвели до необхідності вироблення об'єктивних показників, що дають змогу оцінити спроможність підприємства виробляти продукцію з необхідними якісними характеристика­ми. При цьому якість виготовленої і доставленої продукції має бути стабільною, стійкою протягом усього часу дії контракту. Гарантом стабільності є наявність у підприємства-виробника системи якості, що відповідає міжнародно-визнаним стандартам.

Вимоги до якості закріплені Міжнародною організацією зі стандартизації і містяться в стандартах ISO серії 9000:

1. ISO 9000 «Загальне керівництво якістю і стандарти із забезпечення якості. Провідні вказівки на вибір і застосування»;
2. ISO 9001 «Система якості. Модель для забезпечення яко­сті при проектуванні і (чи) розробці, виробництві, монтажі й обслуговуванні»;
3. ISO 9002 «Система якості. Модель для забезпечення яко­сті при виробництві і монтажі»;
4. ISO 9003 «Система якості. Модель для забезпечення яко­сті при остаточному контролі й випробуваннях»;
5. ISO 9004 «Загальне керівництво якістю й елементи систе­ми якості. Провідні вказівки».

Міжнародні стандарти ISO 9000 версії 2000 р. встановлюють лише загальні вимоги до управління та забезпечення якості, вибору і побудови елементів системи якості.

Державні стандарти України містять таку інформацію:

— вимоги до якості продукції, робіт і послуг, що гарантують безпеку для життя, здоров'я та майна, охорону навколишнього середовища, обов'язкові вимоги техніки безпеки та виробничої санітарії;

— вимоги сумісності та взаємозамінності продукції;

— методи контролю вимог до якості продукції, робіт і послуг, що забезпечують їхню безпеку для життя, здоров'я та майна, охорону навколишнього середовища, сумісність і взаємо­замінність продукції;

* основні споживчі й експлуатаційні властивості продукції, вимоги до упакування, маркування, транспортування, зберіган­ня та утилізації;
* положення, що забезпечують технічну єдність під час роз­роблення, виробництва, експлуатації продукції і надання послуг;
* правила забезпечення якості продукції, раціональне використання всіх видів ресурсів, терміни, визначення й інші загальні технічні правила та норми.

Декілька міжнародних організацій діють з метою сприяння стандартизації у світовому масштабі. Одна з них — Міжнародна організація зі стандартизації (ISO) — створена в 1946 р. на засіданні Комітету з координації стандартів ООН для спрощення міжнародного товарообміну і взаємодопомоги та розширення співробітництва в галузі інтелектуальної, наукової, технічної та економічної діяльності.

Основним напрямом діяльності ISO є розроблення міжнарод­них стандартів. Стандарти ISO добровільні до застосування. Однак їхнє використання в національній стандартизації пов'я­зане з розширенням експорту, ринків збуту, підтримкою конку­рентоспроможності вітчизняної продукції.

Міжнародна електротехнічна комісія (МЕК) створена в 1906 р. у Лондоні. ISO приєдналася до неї в 1946 р. на автоном­них правах, зберігаючи незалежність у фінансових і організа­ційних питаннях. Вона займається стандартизацією в галузях електротехніки, електроніки, радіозв'язку, приладобудування. Цілями МЕК є сприяння міжнародному співробітництву у вирі­шенні питань стандартизації. її основне завдання полягає в роз­робленні міжнародних стандартів у відповідній галузі.

Забезпечення відповідності стандартам якості в глобально­му масштабі — завдання надзвичайно складне через істотні від­мінності в інструментальній практиці різних країн. Так, в одній країні допустимі відхилення вказують у сантиметрах, в іншій — в десятих частках дюйма. Стандарти, якими слід кори­стуватися для вимірювання певних параметрів, установлює Міжнародна організація стандартів. Проте нормативні доку­менти, які вона розробляє, не обмежуються системами заходів, вони також визначають правила документування процесів і вказують, які з них найбільш важливі для забезпечення необхідного рівня якості. За допомогою стандартів ISO компа­нію, що виробляє деталі в Китаї, можна порівняти з фірмою, що випускає такі самі деталі в СПІА.

Сучасні методи менеджменту якості все ширше застосову­ються на українських підприємствах. Однак існує певне відста­вання від іноземних фірм. Наприклад, сертифікацію продукції (незалежне підтвердження відповідності продукції встановле­ним вимогам) у країнах з ринковою економікою впроваджено на початку 80-х років XX ст.

Сертифікація (лат. sertum — вірно і faceré —- робити) продукції — гарантія відповідності продукції (процесів, послуг) вимогам, установленим стандар­тами або іншою нормативною документацією.

Гарантію відповідності видає третя сторона — орган із серти­фікації (першою стороною є виробник, постачальник або про­давець, другою — споживач або замовник). Основні положення сертифікації регламентовані ДСТУ 3410—96.

Сертифікація передбачає такі види робіт: сертифікацію про­дукції (процесів, послуг) вітчизняного виробництва, а також імпортної продукції; атестацію виробництв; сертифікацію систем якості; акредитацію випробувальних лабораторій, орга­нів із сертифікації продукції, органів із сертифікації систем якості та аудиторів; реєстрацію в Реєстрі об'єктів обов'язкової сертифікації та об'єктів добровільної сертифікації; технічний нагляд за виконанням вимог до об'єктів сертифікації.

Сертифікація системи якості полягає в підтвердженні її відповідності визначеним вимогам, що встановив (прийняв для себе) виробник самостійно чи під впливом зовнішніх обставин, наприклад за вимогою замовника. Наявність сертифіката на систему якості — необхідна умова збереження конкурентних переваг на ринку, що передбачають відсутність проблем з упра­вління виробництвом і невелику кількість претензій від замов­ників. Сертифікована система менеджменту якості є гарантією високої стабільності та стійкості якості продукції.

В Україні існує обов'язкова і добровільна сертифікація. Обов'язкова сертифікація здійснюється в межах державної системи управління господарськими суб'єктами, охоплює пере­вірку та випробування продукції, державний нагляд за сертифі-кованими виробами. Добровільна сертифікація може проводи­тися на відповідність вимогам, які не є обов'язковими, за ініціа­тивою суб'єкта господарювання на договірних засадах.

Суб'єкти господарювання (виробники, постачальники, про­давці) щодо продукції, яка підлягає обов'язковій сертифікації, повинні:

* у визначений термін і в належному порядку проводити сертифікацію продукції;
* забезпечувати виготовлення продукції відповідно до вимог того стандарту, за яким її сертифіковано;
* реалізовувати продукцію тільки за наявності сертифіката;
* припинити реалізацію сертифікованої продукції, якщо виявлено її невідповідність вимогам певного стандарту або закінчився термін дії сертифіката.

Із 1993 р. в країні створено декілька систем обов'язкової і добровільної сертифікації, об'єктом діяльності яких є закріпле­на за ними номенклатура товарів або послуг. Найвизначнішою системою сертифікації серед них є національна Система серти­фікації УкрСЕПРО, створена Держстандартом і керована його правонаступником — Держспоживстандартом України.

Організаційну структуру системи УкрСЕПРО визначає ДСТУ 3410—2004 «Система сертифікації УкрСЕПРО. Основні положення», згідно з яким загальне керівництво системою, організацію та координацію робіт із сертифікації здійснює Національний орган із сертифікації — Держспоживстандарт України (рис. 8.1).



У системі УкрСЕПРО органами із сертифікації можуть бути організації та підприємства державної форми власності. Як випробувальні лабораторії (центри) можуть працювати акредитовані організації та підприєм­ства будь-яких форм власності. їх створюють на базі орга­нізацій, підпорядкованих НАН України, Державного агентства України з управління державними корпоративни­ми правами та майном, Держбуду, Академії наук України,

МВС, Держспоживстандарту, Міністерства освіти і науки, моло­ді та спорту України та інших міністерств і відомств. Така кіль­кість органів із сертифікації повністю задовольняє потреби віт­чизняних суб'єктів підприємницької діяльності в сертифікації будь-якої номенклатури продукції. Правила та процедури системи, кваліфікація фахівців відповідають міжнародним нор­мам і забезпечують достатній рівень надійності та достовірності результатів.

Органи із сертифікації поділяються на галузеві та територі­альні (центри стандартизації, метрології та сертифікації) і спе­ціалізуються на сертифікації конкретних видів продукції, послуг та систем якості. Наприклад, територіальними органами із сертифікації та метрології Держспоживстандарту України є державні підприємства: «Дніпропетровський регіональний дер­жавний науково-технічний центр стандартизації, метрології і сертифікації», «Закарпатський науково-виробничий центр стандартизації, метрології і сертифікації», «Одеський регіо­нальний центр стандартизації, метрології і сертифікації», «Пол­тавський регіональний науково-технічний центр стандартиза­ції, метрології і сертифікації».

На сертифіковану продукцію видається сертифікат відпо­відності — документ, що засвідчує високий рівень якості про­дукції і містить спеціальний знак відповідності. Аналогічним знаком маркується і сама продукція. Він інформує споживачів про те, що продукція є сертифікованою за системою УкрСЕПРО. Останнім часом почали формуватися міжнародні системи серти­фікації, координацією яких займається спеціальний комітет із сертифікації — СЕРТИКО, що діє у складі ISO.

Зведення про сертифіковану продукцію (процеси, послуги), системи якості, атестовані виробництва, акредитовані органи із сертифікації, дослідні лабораторії, атестованих аудиторів містить Реєстр української державної системи сертифікації продукції.

Алгоритм проведення сертифікації продукції регламентова­ний ДСТУ 3413—96 та загалом передбачає:

— подання підприємством заявки;

* відбір та направлення у випробувальну лабораторію зраз­ків продукції;
* аналіз заявки та результатів випробувань і прийняття рішення про можливість сертифікації продукції з визначенням схеми (моделі) сертифікації;
* отримання сертифіката на одиничний виріб, партію (або дозволу маркувати продукцію знаком відповідності), свідоцтва про визнання іноземної сертифікації;
* реєстрацію продукції, яка сертифікувалася, в Реєстрі УкрСЕПРО та надання інформації про неї в документах Держ­стандарту;
* укладення ліцензійної угоди на термін дії сертифікації серійної та масової продукції, технічний нагляд.

Об'єктом державного нагляду є продукція виробничо-техніч­ного призначення, товари народного споживання, експортна продукція щодо вимог контрактів, імпортна продукція щодо чинних в Україні стандартів, атестовані виробництва. Держав­ний нагляд за якістю продукції на національному рівні здійснює Держстандарт України. На місцях функцію державного нагля­ду за якістю продукції виконують територіальні органи Держ­стандарту — центри стандартизації, метрології і сертифікації.

Система державного нагляду передбачає матеріальну відпо­відальність суб'єктів господарювання за порушення стандартів, норм і правил у формі штрафів, розміри яких коливаються від 25 до 100% вартості невідповідної стандартам продукції.

ДСТУ 3414—96 регламентує порядок атестації виробництва.

Атестація виробництва — оцінювання технічних можливостей підприєм-ства-виробника забезпечити стабільний випуск сертифікованої продукції.

Атестацію виробництва здійснюють за такими основними етапами:

1. Подання заявки. Заявку оформлюють за встановленою формою, до неї додають комплект документів та інструкцію з атестації технічних можливостей (ІАТМ). ІАТМ складають на виробництво конкретного виду продукції або конструктивно подібних за технологією виробів. Вона містить відомості про устаткування та обладнання, що використовуються під час виго­товлення продукції. її центральною ланкою є блок-схема проце­су виробництва, в якій має бути перелік-опис усіх операцій виготовлення продукції від поставки на підприємство матеріа­лів, комплектуючих виробів до відвантаження готової продук­ції. На блок-схемі визначають основні етапи операційного про­цесу, вказують ланцюги зворотного зв'язку для інформації, яка дасть змогу приймати оперативні рішення про проведення кори­гуючих впливів на попередні операції з метою отримання за­довільного результату. Атестацію технічних можливостей вироб­ництва здійснюють за основними етапами операційного процесу. В ІАТМ зазначають програму та методику випробувань для ате­стації технічних можливостей виробництва та їх параметри:

— межі зміни показника (номінальні та граничні значення);

— характеристику процесу виготовлення (умови, при дотри­манні яких забезпечується бездефектний випуск або випуск з установленим граничним рівнем дефектності продукції);

* характеристику контролю (суцільний, вибірковий), засто­сування якого забезпечить допустиме відхилення показника;
* відмітку про атестацію технічних можливостей вироб­ництва.
1. Попереднє оцінювання. Його виконує комісія органу із сертифікації, до складу якої має входити хоча б один аудитор системи УкрСЕПРО. За результатами попереднього оцінювання складають висновок, у якому встановлюють готовність підпри­ємства до атестації виробництва та доцільність проведення наступних етапів робіт.
2. Затвердження програми та методики атестації. Після попереднього оцінювання програму та методику атестації кори­гують та затверджують.
3. Перевірка виробництва та атестація його технічних можливостей. На цьому етапі основними завданнями є перевір­ка відповідності інформації, наведеної у вихідних матеріалах, фактичному стану підприємства та проведення необхідних випробувань для атестації технічних можливостей виробниц­тва. У перевірці беруть участь члени комісії, фахівці та керівни­ки підприємства. Перевірку виконують відповідно до затвер­дженої програми та методики атестації. За її результатами скла­дають звіт, що містить відомості про відповідність або невідповідність виробництва, заявлені раніше, його технічні можливості. За позитивними результатами перевірки орган із сертифікації видає підприємству атестат виробництва та укла­дає з ним ліцензійну угоду.
4. Технічний нагляд за атестованим виробництвом. Протя­гом терміну дії атестату орган із сертифікації здійснює нагляд за стабільністю якості виготовлення продукції. Процедури техніч­ного нагляду обираються відповідно до методів атестації вироб­ництва та регламентуються програмою технічного нагляду за атестованим виробництвом, яка затверджується керівником органу із сертифікації. В програмі викладається методика про­ведення кожної процедури, періодичність, зазначаються вико­навці та правила прийняття рішень за кожною процедурою. До технічного нагляду на підставі угод можуть залучатися терито­ріальні центри стандартизації, метрології і сертифікації. За результатами технічного нагляду орган із сертифікації може припинити або зупинити дію атестата виробництва.

Отже, гарантією конкурентоспроможності товарів та ефек­тивного розвитку операційної системи організації в майбутньому є широке застосування операційним менеджментом процедур стандартизації, сертифікації та атестації виробництва товарів.

3. Статистичні методи контролю якості

Поточне управління якістю пов'язане з контролем операцій­них процесів, тобто з визначенням контрольних параметрів про­цесу виробництва товарів. Вихід за межі допустимого діапазону контрольних параметрів відбувається під впливом випадкових чинників і може призвести до випуску бракованої продукції, відхилення від параметрів. Контроль операційного процесу полягає у відстеженні якості безпосередньо під час виробництва продукції чи надання послуг.

Основною метою контролю операційного процесу є своєчасне інформування працівників про відповідність чи невідповідність продукції технічним вимогам, а також виявлення відхилень у процесі виробництва. Для контролю якості операційних проце­сів застосовують статистичні методи.

Статистичні методи контролю якості — інструменти та процедури теорії ймовірності й математичної статистики для оцінювання якісних або кількіс­них ознак великої партії продукції (послуг) за результатами контролю малої вибірки.

Процедуру загального статистичного контролю якості поді­ляють на приймальний контроль і контроль процесу. Стати­стичний приймальний контроль передбачає тестування довіль­ної вибірки зразків із партії виробів і ухвалення рішення, чи варто прийняти всю партію на основі якості цієї довільної вибір­ки. Його завдання полягають у такій перевірці партії товару, метою якої є визначити його якість або забезпечити відповід­ність якості вимогам, що ставляться до нього. Приймальний контроль здійснюють відповідно до плану вибірки (плану вибір­кового контролю), за яким якість продукції визначають на осно­ві оцінювання однієї, двох чи більше вибірок. Його використо­вують для перевірки якості готової продукції та визначення від­сотка випущених виробів, що задовольняють технічні вимоги.

Статистичний контроль процесу полягає в тестуванні довільної вибірки із загального виходу продукції операційного процесу для підтвердження, що вироби випускаються відповід­но до технічних норм у межах наперед установленого допуску. Якщо характеристики протестованої продукції виходять за межі допуску, це слугує сигналом до проведення коректування виробничого процесу, щоб повернути його в допустимі межі.