

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

О. Ю. Давидова

**УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ
У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ**

Підручник

Харків

2018

УДК 65.018:640.43 (075)

Д 13

Рецензенти:

В. В. Прохорова, доктор екон. наук, проф., завідувач кафедри економіки та організації діяльності суб'єктів господарювання Української інженерно-педагогічної академії;

І. М. Писаревський, доктор екон. наук, проф., завідувач кафедри туризму і готельного господарства Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова;

П. П. Пивоваров, доктор техн. наук, проф., професор кафедри технології харчування Харківського державного університету харчування та торгівлі;

Т. С. Пічугіна, доктор екон. наук, проф., завідувач кафедри менеджменту організацій Харківського державного університету харчування та торгівлі

Рекомендовано до друку вченою радою

Харківського державного університету харчування та торгівлі

(протокол № 6 від 28.12.2017 р.).

Давидова О. Ю.

Д13 Управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві : підручник / О. Ю. Давидова. – Х. : Вид-во Іванченка І.С., 2018. – 488 с.

ISBN

У підручнику розглянуто проблеми управління якістю в контексті забезпечення конкурентоспроможності продукції та послуг, що надають підприємства готельно-ресторанного господарства. Висвітлено найважливіші етапи розвитку, сучасний стан теорії та практики управління якістю. Досліджено економічні поняття якості, принципи та методи її оцінювання, організаційно-методичні принципи забезпечення якості й управління якістю продукції та послуг готельно-ресторанного господарства; організаційно-економічний механізм управління якістю та умови його реалізації на українських підприємствах готельно-ресторанного господарства в сучасних економічних умовах. Особливу увагу приділено системам управління якістю на базі стандартів ISO серії 9000, концепції TQM, системі управління безпекою харчових продуктів HACCP.

Підручник призначається для студентів та викладачів закладів вищої освіти і працівників сфери індустрії гостинності.

УДК 65.018:640.43(075)

© Давидова О. Ю., 2018

© Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2018

ISBN

ЗМІСТ

Вступ	5
Частина I. ЯКІСТЬ І КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ: ПОНЯТТЯ Й МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ	7
Розділ 1. Якість і конкурентоспроможність в умовах ринкової економіки	8
1.1. Основні категорії та поняття у сфері якості.....	8
1.2. Якість як складовий елемент конкурентоспроможності.....	33
Питання для самоперевірки.....	52
Розділ 2. Організаційно-економічні основи кваліметрії	54
2.1. Кваліметрія: поняття, види, об'єкти.....	54
2.2. Методи та засоби кваліметрії.....	73
2.3. Організаційно-економічні принципи забезпечення якості.....	96
Питання для самоперевірки.....	109
Частина II. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ПРИНЦИПИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ Й УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ У ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ	111
Розділ 3. Управління якістю продукції та послуг у готельно- ресторанному господарстві	112
3.1. Якість як об'єкт управління	112
3.2. Етапи розвитку та сучасний стан теорії і практики управління якістю	120
3.3. Основні напрями діяльності України у сфері якості.....	178
Питання для самоперевірки.....	203
Розділ 4. Організаційно-методичні основи сучасних систем управління якістю продукції та послуг	205
4.1. Системи управління якістю на основі міжнародних стандартів ISO серії 9000.....	205
4.2. Управління якістю на базі концепції TQM	259
4.3. Система управління безпекою харчових продуктів	292
4.4. Міжнародні та національні премії у сфері якості	316
Питання для самоперевірки.....	323

Частина III. ПРОЦЕСИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ У ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ	325
Розділ 5. Система управління якістю як механізм діяльності закладу готельно-ресторанного господарства	326
5.1. Ключові аспекти системи управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві	326
5.2. Процеси системи управління якістю на стадії маркетингових досліджень ринку продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві	344
5.3. Процеси проектування й розробки продукції та послуг готельно- ресторанного господарства в системі управління якістю	350
5.4. Процеси системи управління якістю на стадії планування та розробки виробничих процесів і процесів надання послуг у готельно- ресторанному господарстві	365
5.5. Процеси системи управління якістю на стадії матеріально- технічного забезпечення та закупівлі в готельно-ресторанному господарстві	369
5.6. Процеси системи управління якістю на стадії виробництва продукції та надання послуг готельно-ресторанного господарства	376
5.7. Процеси системи управління на стадії перевірки та контролю якості продукції та послуг готельно-ресторанного господарства	389
5.8. Аналіз якості продукції й послуг і процеси системи управління якістю на стадіях пакування, реалізації й експлуатації продукції	409
Питання для самоперевірки	420
Розділ 6. Організація управління якістю на підприємстві готельно-ресторанного господарства	422
6.1. Формування системи управління якістю на підприємстві готельно-ресторанного господарства	422
6.2. Інструменти й технології управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві	430
6.3. Сертифікація як основний гарант якості та безпеки послуг у сфері готельно-ресторанного господарства	471
Питання для самоперевірки	481
Список рекомендованих джерел	482

ВСТУП

Від якості освіти – до якості життя.

Серед багатьох економічних та соціальних проблем, які вирішуються у суспільстві, проблема якості набуває особливого значення, в ній знаходиться відображення ефективності виробництва, ступінь задоволення потреб споживачів, розвиток зовнішньоекономічних зв'язків.

Відродження та розвиток економіки України невід'ємно пов'язані з підвищенням конкурентоспроможності вітчизняних підприємств, насиченням споживчого ринку продукцією та послугами високої якості. При цьому стратегічну роль відіграють підприємства готельно-ресторанного господарства, які в Україні на сьогодні вважаються одними із найбільш перспективних і успішно розвинених напрямків бізнесу. Виробництво продукції та надання послуг високої якості сприяє зниженню витрат на виробництво та їх надання, економії суспільної праці, кращому використанню сировинних ресурсів, більшій ефективності виробництва. Забезпечення та підвищення якості продукції та послуг готельно-ресторанного господарства є складною проблемою, яка включає технічні, економічні, соціальні, політичні та правові аспекти. Вирішення цієї проблеми вимагає кваліфікованого персоналу, спроможного організувати роботу в сфері управління якістю на підприємствах індустрії гостинності.

Управління якістю являє собою науковий напрямок, що вивчає теорію та практику управління застосовано до сфери якості. Предмет його дослідження – сукупність теоретичних, методичних та практичних питань управління якістю продукції та послуг. Особливої уваги у підручнику приділяється управлінню якістю як найважливішому елементу забезпечення конкурентоспроможності продукції та послуг підприємства готельно-ресторанного господарства. Це пов'язано із тим, що в умовах ринкової економіки конкурентоспроможність продукції, послуг, підприємств безпосередньо залежить від якості продукції, що виробляється, та послуг, що надаються, управління якою є ключовою проблемою

стабілізації економічного розвитку країни. Відповідно питання науково-методичних та законодавчо-правових основ управління якістю, як і підготовка висококваліфікованих фахівців у цієї сфері, пріоритетні у реалізації національної економічної політики.

У підручнику розглядаються поняття «якість» стосовно продукції та послуг готельно-ресторанного господарства та методичні підходи до їх оцінки. Особлива роль відводиться кваліметрії як науці про вимірювання якості продукції та послуг. Досліджуються організаційно-економічні умови забезпечення якості та управління якістю продукції та послуг готельно-ресторанного господарства на макро- і мікроекономічних рівнях управління. Особлива увага приділяється системам управління якістю на базі стандартів ISO серії 9000, концепції TQM, системі управління безпекою харчових продуктів НАССР, а також системі державного регулювання якості, що заснована на законодавчо-правових нормах у сфері захисту прав споживачів, технічному рівні регулювання.

У підручнику якість розглядається як об'єкт управління, досліджуються історичні аспекти управління якістю, сучасні системи, методи та засоби управління якістю.

Особлива роль належить організації управління якістю на підприємстві готельно-ресторанного господарства, створенню та впровадженню систем управління якістю, аспектам економічного управління якістю на підприємстві, сучасним інструментам та технологіям забезпечення якості на підприємствах готельно-ресторанного господарства.

Цей підручник підготовлений з урахуванням сучасних вимог до економічної освіти, містить ситуації та приклади, які ілюструють положення, що розглядаються.

Для більш поглибленого вивчення проблем якості та управління якістю наведено список джерел.

Частина I

ЯКІСТЬ

I КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ:

ПОНЯТТЯ Й МЕТОДИЧНІ

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

Розділ 1

ЯКІСТЬ І КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ В УМОВАХ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1. Основні категорії та поняття у сфері якості

*Поняття
категорії якості*

Якість продукції, послуг посідає центральне місце у розв'язанні проблеми підвищення конкурентоспроможності закладів готельного і ресторанного господарства.

Підприємство може бути конкурентоспроможним за умови, якщо його продукція, послуги користуються попитом, що можливо лише за умов високої якості та відповідності вимогам споживачів, стандартам й іншим нормативним документам.

Вимоги до якості постійно змінюються, підвищуються з розвитком науково-технічного прогресу, підвищенням рівня життя та, відповідно, попиту на продукцію, послуги.

Поняття *якість* у широкому розумінні є універсальною філософською категорією, яка охоплює як явища зовнішнього світу, так і свідомість людини. Першим дослідником категорії якості вважається давньогрецький філософ і вчений Аристотель (384 – 322 до р. х.). Він визначив її як «видову відмінність» однієї сутності від іншої, що належить до того ж виду. Аристотель вказував на мінливість якості як зміну стану речей, їх здатність перетворюватись у свою протилежність (справне – пошкоджене, корисне – шкідливе, тепле – холодне, солодке – гірке, біле – чорне). У IV ст. до н.е. у своїй праці «Метафізика» він дав визначення якості: «Якістю, з одного боку, називається видова відмінність сутності, як, наприклад, людина є деяка якісно визначена тварина, тому що ця тварина двонога, а кінь – чотириногий; коло – деяка якісно визначена фігура, бо ця фігура без кутів, тому якістю є видова відмінність, що належить до сутності»¹.

¹ Аристотель. Соч.: В 4 т. Метафізика. М., 1975. Т. 1.

Німецький мислитель Гегель (1770–1830) вважав, що «якість є взагалі тотожною з існуванням визначеності... Щось, завдяки своїй якості, є те, що воно є, і, втрачаючи свою якість, перестає бути тим, чим воно є».

Крім філософського тлумачення якості, є також вужче значення слова «якість»: якість продукції, якість праці, ділові якості, якість виконавчої майстерності, якість життя тощо. Ми будемо розглядати якість продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві.

Якість являє собою складну категорію, яку можна розглядати з різних позицій: філософської, соціальної, технічної, правової, економічної (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Поняття категорії якості

Позиції	Поняття категорії якості
Філософські	Суттєва визначеність об'єкта, відповідно до якої він відрізняється від іншого об'єкта. У свою чергу, визначеність об'єкта формується на основі окремих властивостей або їх сукупності. Властивість при цьому розуміється як спосіб прояву якості об'єкта стосовно інших об'єктів, з якими він може взаємодіяти
Соціальні	Ставлення окремих суб'єктів та/або усього суспільства до об'єкта. При цьому якість може розглядатись як категорія, яка залежить від рівня культури, релігійних та демографічних особливостей індивідумів та суспільства у цілому (наприклад, сприйняття споживачами модних тенденцій в одязі)
Технічні (інженерні)	Технічні закономірності в утворенні та прояві фізичних, електромеханічних та інших технічних характеристик об'єктів однакового призначення
Правові	Сукупність властивостей об'єкта, що відповідає вимогам, які встановлені у нормативно-правових документах
Економічні	Результат задоволення потреб

Якість продукції як її характеристика дуже багатогранна. Вона має фізичну і технічну сторони. Продукція – це найчастіше фізична речовина, змінена працею людини. В результаті виробничої діяльності продукції надаються певні технічні властивості, пов'язані з її корисністю, надійністю тощо. Якість має економічну складову, тому що в кожному виробі є певна кількість суспільно необхідної праці. Продукція має товарну форму та підлягає економічному обліку. Якість визначає значну частину матеріального світу, що задовольняє соціальні потреби. Вона впливає на чуттєве сприйняття та виховання людей.

Якість розвивається за своєрідними внутрішніми законами. Можна виділити два напрями розвитку якості продукції. Один спрямований на загальний розвиток якості продукції та відображає історичну тенденцію її зростання. Науково-технічний прогрес, розвиток виробництва озброюють людей новими знаннями та засобами праці. Вони створюють нові види продукції, поліпшують якість продукції, що вже виготовляється. Це *матеріальний та генеральний напрями забезпечення підвищення рівня якості.*

Другий напрям зміни якості стосується конкретних виробів та продукції. У процесі зберігання, використання, експлуатації продукція фізично погіршується в абсолютному значенні, тобто її фізичний стан з часом змінюється. Це *окремий напрям зміни якості.*

Якщо у генеральному напрямі якість продукції зростає, то в окремому – погіршується. Це свідчить про ще одну характеристику якості продукції, яка є динамічною категорією, тобто якість продукції є функцією часу. Ця характеристика має визначальне значення для пізнання природи якості продукції, закономірності фізичного старіння продукції використовуються для організації поточного та профілактичного її ремонту та обслуговування.

Важливе значення має також *моральне старіння продукції.* Цей вид старіння продукції за своєю значимістю для оцінки її економічної ефективності, технічної підготовки виробництва посідає важливе місце у плануванні створення нової і своєчасної заміни продукції, що виготовляється, а також продукції, що знаходиться в експлуатації.

Морально застаріла продукція економічно не вигідна порівняно з новою, що має вищий техніко-економічний рівень.

Чітке розуміння суті якості продукції важливе для того, щоб, порівнюючи і зіставляючи між собою різні її види, правильно розвивати суспільне виробництво і точно оцінювати його результати, проектувати нову продукцію та прогнозувати її розвиток, об'єктивно виявляти виробничі й індивідуальні потреби, вивчати попит та вирішувати інші завдання забезпечення необхідної якості продукції.

Під час проведення технічних оцінок термін «якість» застосовується у таких ситуаціях:

- під час порівняння об'єктів з метою виявлення ступеня переваги («відносна якість»);
- під час кількісної статистичної оцінки (рівень якості);
- під час проведення точної технічної оцінки (ступінь якості).

Існує багато визначень поняття якості. Європейською організацією з контролю якості сформульоване таке визначення *якості*: «Продукція вважається хорошої якості, якщо при мінімальних витратах протягом усього її життєвого циклу вона максимально сприяє здоров'ю і щастю людей, які залучені до її проектування і відновлення (повторного використання) за умови мінімальних витрат енергії та інших ресурсів і при допустимій (прийнятній) дії на навколишнє середовище і суспільство». Це формулювання визначає зв'язок проблеми якості продукції з іншими життєво важливими для людини проблемами – збереженням навколишнього середовища, раціональним використанням природних ресурсів, впливом результатів господарської діяльності на умови життя подальших поколінь.

Велике різноманіття трактування поняття якості, у першу чергу, пов'язане із багатоаспектністю категорії якості. Так, наприклад, якість у філософському сенсі являє собою «безпосередню характеристику безпосереднього буття», у політекономічному – «результат взаємодії споживчої вартості та вартості».

Якість як економічна категорія – це сукупність властивостей продукції, що зумовлюють міру її здатності задовольняти потреби людини відповідно до свого призначення.

Кожна потреба виражається низкою вимог (рис. 1.1), які беруть участь у формуванні здатності об'єкта задовольняти потреби споживача, слугують для оцінювання відповідності об'єкта його призначенню та, відповідно, визначають межу якості об'єкта.



Рисунок 1.1– Основні узагальнені вимоги споживачів

Об'єктом може бути товар, послуга, процес, система, організація чи окрема особа або будь-яка комбінація зазначених елементів. У практичній діяльності термін «об'єкт» зазвичай замінюється терміном «продукція».

Поряд із якістю існує поняття *технічного рівня* певних видів продукції, яке відображає сукупність техніко-експлуатаційних характеристик. Його показники встановлюються на проектування (розробку) переважно нових предметів праці (машин, обладнання, приладів та ін.) та відображаються у спеціальних картах технічного рівня, які використовують під час вивчення ринку та визначення попиту на нові товари, складання бізнес-планів, рекламних матеріалів тощо.

Можна виділити декілька періодів у розвитку підходів до змісту поняття якості, які орієнтовані на розгляд цієї категорії з тих або інших позицій:

– 1920–1950-ті роки – якість продукції розуміється як відповідність вимогам стандартів, а головними методами її досягнення є методи контролю (орієнтація на технічні та правові аспекти);

– 1950–1970-ті роки – якість продукції пов’язується із задоволенням потреб споживачів за відповідними параметрами (орієнтація на економічні та правові аспекти);

– 1970–1980-ті роки – якість трактується як повне задоволення потреб не тільки з точки зору підвищення показників якості, але й з точки зору зниження вартісних параметрів (орієнтація на економічні аспекти);

– 1980–1990-ті роки – поняття якості містить не тільки повне задоволення потреб споживачів, але й орієнтацію на латентні (приховані) вимоги споживачів, які пов’язані з їх очікуваннями та знаходять відтворення у товарах ринкової новизни конкурентоспроможної якості (орієнтація на економічні та соціальні аспекти);

– 1990-ті роки – сьогодення – поняття якості охоплює не тільки сприйняття виробником (постачальником) задоволення потреб споживача, але й сприйняття споживачами ступеня виконання їх вимог. У свою чергу, вимога визначається як потреба або очікування, яке встановлено, зазвичай передбачається або є обов’язковим (орієнтація на економічні та соціальні аспекти).

Ці підходи знайшли безпосереднє відображення у визначеннях, прийнятих у різних версіях міжнародних стандартів ISO серії 9000, які формують вимоги до систем управління якістю на підприємствах (в організаціях).

Відповідно до ДСТУ ISO 9000–2001 «Системи управління якістю. Основні положення та словник» прийнято таке визначення поняття якості: **якість** – це ступінь, до якого сукупність власних характеристик задовольняє вимоги.

Вимога – сформульовані потреба або очікування, загальнозрозумілі або обов’язкові. Вимоги можуть бути конкретизовані, наприклад, вимога щодо продукції, вимога щодо управління якістю, вимога замовника. При цьому поняття «загальнозрозумілі» означає, що потреба або очікування, про які йде мова, є звичаєм або загальноприйнятою практикою для організації, її замовника та інших зацікавлених сторін.

Зацікавлена сторона – це особа чи група осіб, які мають певний інтерес щодо показників діяльності або успіху організації. Наприклад, замовники, кінцеві користувачі, працівники організації, власники, інвестори, банки, синдикати, постачальники, партнери або товариства.

Найвище керівництво – це особа чи група осіб, яка спрямовує та контролює діяльність організації на найвищому рівні.

Інформація – це значущі дані.

Документ – це інформація та її носій, наприклад, протокол, технічні умови, задокументована методика, креслення, звіт, стандарт. Комплект документів називають документацією.

Настанова з якості – це документ, який регламентує систему управління якістю організації.

Програма якості – це документ, що визначає, які методики та відповідні ресурси, хто та коли повинен застосовувати до конкретних проекту, продукції, процесу чи контракту.

Протокол (запис) – це документ, який містить одержані результати або надає докази виконаних робіт.

Система – це сукупність взаємопов'язаних або взаємодіючих елементів.

Система управління – система, яка дає змогу встановлювати політику та цілі та досягати цих цілей.

Система управління якістю – це система управління, яка спрямовує та контролює діяльність організації щодо якості.

Політика у сфері якості – це загальні наміри та спрямованість організації, пов'язані з якістю, офіційно сформульовані найвищим керівництвом. Політика в сфері якості, як правило, узгоджена із загальною політикою організації і становить основу для встановлення цілей у сфері якості.

Цілі у сфері якості – це те, чого прагнуть або до чого прямують у сфері якості. Їх визначають для відповідних функцій та рівнів в організації.

Управління – це скоординована діяльність, яка полягає у спрямуванні та контролюванні організації.

Управління якістю – це скоординована діяльність, яка полягає у спрямуванні та контролюванні організації щодо якості. Управління якістю

зазвичай охоплює розроблення політики і цілей у сфері якості, планування, контроль, забезпечення і поліпшення якості.

Планування якості – це складова частина управління якістю, зосереджена на встановленні цілей у сфері якості та на визначенні операційних процесів та відповідних ресурсів, необхідних для досягнення цілей у сфері якості.

Контроль якості – це складова частина управління якістю, зосереджена на виконанні вимог до якості.

Забезпечення якості – це складова частина управління якістю, зосереджена на створенні впевненості в тому, що вимоги до якості буде виконано.

Поліпшення якості – це складова частина управління якістю, зосереджена на збільшенні здатності виконати вимоги до якості, які можуть бути пов'язані з такими аспектами, як результативність, ефективність або простежуваність.

Результативність – це ступінь реалізації запланованої діяльності та досягнення запланованих результатів.

Ефективність – це співвідношення між досягнутим результатом і використаними ресурсами.

Організація – це сукупність людей та засобів виробництва з розподілом відповідальності, повноважень та взаємовідносин, наприклад, компанія, корпорація, фірма, підприємство, установа, добродійна організація, індивідуальний торговець, асоціація або їхні підрозділи чи комбінації. Організація може бути державною або приватною.

Організаційна структура – це розподіл відповідальності, повноважень та взаємовідносин між працівниками.

Інфраструктура – це сукупність обладнання, оснащення та служб, необхідних для функціонування організації.

Виробниче середовище – це сукупність умов, за яких виконують роботу. Умови охоплюють фізичні, соціальні, психологічні та екологічні чинники.

Процес – сукупність взаємопов'язаних або взаємодіючих видів діяльності, яка перетворює входи на виходи. При цьому входами одного процесу є виходи інших процесів.

Продукція – це результат процесу. Існує чотири узагальнені категорії продукції:

- 1) послуги;
- 2) інтелектуальна продукція;
- 3) технічні засоби;
- 4) перероблені матеріали.

Послуга є результатом щонайменше одного виду діяльності, обов'язково здійсненого у взаємодії між постачальником і замовником. Надання послуги може включати:

– дії з матеріальною продукцією, наданою замовником (наприклад, ремонт будь-якого обладнання або одягу тощо, приготування страв із сировини замовника тощо);

– дії з нематеріальною продукцією, наданою замовником (наприклад, декларація про доходи, необхідна для обчислення розміру податку);

– надання нематеріальної продукції (наприклад, надання інформації в контексті передавання знань, консультації спеціалістів з виготовлення, оформлення кулінарної продукції і сервірування столу, організація музичного обслуговування);

– створення сприятливих умов для замовника (наприклад, у готелях та ресторанах).

Інтелектуальна продукція містить інформацію, є, як правило, нематеріальною і може набувати форми підходів, ділових угод або методик.

Технічні засоби, як правило, матеріальні, і їх кількість становить кількісну характеристику.

Перероблені матеріали, як правило, матеріальні, і їх кількість є неперервною характеристикою. Технічні засоби та перероблені матеріали часто називають товаром.

Характеристика – це відмітна властивість. Може бути якісною або кількісною, власною або присвоєною. Існують такі класи характеристик:

- фізичні (наприклад, механічні, електричні, біологічні, хімічні);
- органолептичні (пов'язані з дотиком, нюхом, зором, смаком, слухом);
- етичні (наприклад, ввічливість, чесність, правдивість);
- часові (наприклад, пунктуальність, безвідмовність, доступність);

- ергономічні (наприклад, фізіологічні або пов'язані з безпекою людини);
- функціональні (наприклад, максимальна швидкість, продуктивність).

Характеристика якості – це власна характеристика продукції, процесу або системи, пов'язана з вимогою.

Перевірка – це підтвердження наданням об'єктивних доказів, що встановлені вимоги виконано. Терміном «перевірено» позначається відповідний статус.

Затвердження – це підтвердження наданням об'єктивних доказів, що вимоги щодо конкретного передбаченого використання або застосування виконано. Терміном «затверджено» позначається відповідний статус.

Атестування – це процес, який дає можливість продемонструвати спроможність виконати установлені вимоги. Може стосуватись осіб, продукції, процесів або систем.

Простежуваність – це змога простежити передісторію, застосування або місцезнаходження того, що розглядають.

Аудит – це систематичний, незалежний і задокументований процес отримання доказів аудиту і об'єктивного їх оцінювання з метою визначення ступеня виконання критеріїв аудиту.

Внутрішні аудити, які іноді називають «аудити першою стороною», проводяться самою організацією або за її дорученням для внутрішніх цілей і можуть слугувати основою для декларування відповідності.

До зовнішніх аудитів належать: «аудити другою стороною», які проводяться сторонами, що мають певний інтерес до діяльності організації, наприклад, замовниками або іншими особами за їх дорученням, та «аудити третьою стороною», які проводяться зовнішніми незалежними організаціями, що здійснюють сертифікацію або реєстрацію на відповідність вимогам.

Програма аудиту – це один чи декілька аудитів, запланованих на конкретний період часу і спрямованих на досягнення конкретної мети.

Критерії аудиту – це сукупність політики, методик чи вимог, які використовують як еталон.

Доказ аудиту – це протоколи, виклади фактів чи інша інформація, що є істотними для критеріїв аудиту і уможливають їхню перевірку.

Дані аудиту – це результати оцінювання зібраних доказів аудиту за критеріями аудиту. Вони вказують на відповідність чи невідповідність критеріям аудиту або на можливості поліпшення.

Висновок аудиту – це підсумок аудиту, який формулює група з аудиту в результаті розгляду всіх даних аудиту з урахуванням цілей аудиту.

Замовник аудиту – це організація чи особа, яка подає заявку на проведення аудиту.

Об'єкт аудиту – це організація, піддана аудиту.

Аудитор – це особа, яка має компетентність для проведення аудиту.

Група з аудиту – це один чи декілька аудиторів, що проводять аудит. Одного з групи призначають її керівником. Група з аудиту може включати аудиторів-стажистів і **технічних експертів** – це особи, які володіють спеціальними знаннями чи досвідом щодо предмета аудиту. Спеціальні знання чи досвід включають знання чи досвід стосовно організації, процесу або діяльності, що піддають аудиту, а також знання мови та культури країни, де проводиться аудит. Технічний експерт не має повноважень аудитора в групі з аудиту.

Компетентність – це доведена спроможність застосовувати знання та вміння.

Система контролю вимірювання – це сукупність взаємопов'язаних або взаємодіючих елементів, необхідних для метрологічного підтвердження та постійного контролю вимірювання.

Вимірювання – це сукупність операцій, які дають змогу визначити значення величини.

Метрологічне підтвердження – це сукупність операцій, необхідних для забезпечення відповідності засобу вимірювальної техніки вимогам з метою його передбаченого використання. Воно включає калібрування або перевірку, або ремонт, потрібні пломбування та етикетування.

Засіб вимірювальної техніки – це засіб вимірювання, програмний засіб, еталон, стандартний зразок або допоміжний пристрій чи їх комбінація, необхідні для виконання вимірювання.

Метрологічна характеристика – це відмітна властивість, яка може впливати на результати вимірювання. Вона може бути предметом калібрування.

Метрологічна служба – це організаційна структура, що несе відповідальність за визначення та впровадження системи контролю вимірювання.

У цих поняттях містяться основні елементи, що визначають якість як економічну категорію стосовно різних об'єктів. До числа цих елементів належать:

- орієнтація на задоволення потенціальних й реальних вимог споживача;
- комплексне сприйняття категорії якості з точки зору споживача;
- існування градації у визначенні якості (погана, добра або відмінна), що виражається ступенем виконання вимог.

*«Петля якості»
продукції, послуг*

Система «якість» має охоплювати всі стадії життєвого циклу продукції: дослідження, розробку, виробництво, реалізацію, споживання тощо.

У міжнародних стандартах ISO серії 9000 життєвий цикл продукції розділений на 11 етапів і має назву «Петля (спіраль) якості» (рис. 1.2). Це схематична модель взаємозалежних видів діяльності, що впливають на якість продукції та послуг на кожній стадії їх життєвого циклу.

На *стадії маркетингу* здійснюється пошук та вивчення ринку, внаслідок чого підприємство визначає необхідність й можливість виробництва певного виду продукції, послуг, враховуючи наявність сировини та її доступність.

Маркетинг повинен створити систему пошуку, обробки та аналізу інформації про вимоги зовнішнього середовища (споживачі, суспільство) до продукції та послуг підприємства готельно-ресторанного господарства, а також встановити наявність поточної або перспективної потреби, засобом якої може стати конкретна продукція (послуга), та сформулювати вимоги споживачів.



Рисунок 1.2 – «Петля якості» продукції, послуг у системі організації якості

Основою для виконання наступного етапу життєвого циклу продукції та послуг є їх опис, що містить такі аспекти:

- параметри експлуатації (умови використання, надійність тощо);
- споживчі побажання стосовно дизайну та органолептичних характеристик продукції, послуг;
- вимоги до упаковки;
- процедури забезпечення якості продукції та послуг у процесі використання (експлуатації);
- існуючі законодавчі обмеження та стандарти.

Необхідний рівень якості перерахованих вище робіт забезпечується шляхом:

- 1) розробки системи документованих процедур зі збирання, обробки та аналізу даних;
- 2) планування робіт з періодичним переглядом планів та їх коригуванням (у разі необхідності);
- 3) доручення виконання робіт кваліфікованому персоналу, що володіє необхідними засобами.

Етап розробки продукції та послуг має забезпечити переведення попередніх параметрів продукції (послуг), що містяться у описах, які надані маркетологами, на мову технічних вимог до матеріалів, технології, технологічних процесів. Якість проектування забезпечується шляхом:

- 1) розробки та реалізації програми проектування, що містить контрольні точки оцінки проекту на кожному етапі програми. Результати оцінки та аналізу підлягають реєстрації та відображенню у технічних умовах та інших нормативних документах;
- 2) залучення до аналізу проекту представників різних підрозділів підприємства;
- 3) затвердження усієї документації, що складає основу проекту, на відповідних рівнях керівництва, що несуть відповідальність за виробництво продукції та надання послуг.

Розробка технології приготування продукції супроводжується лабораторними дослідженнями мікробіологічної, фізико-хімічної і біологічної цінності, оцінкою органолептичних властивостей. Результатом досліджень є нова або скоригована технологія приготування продукції,

розроблені стандарти виробництва напівфабрикатів, кулінарних й кондитерських виробів, технічні умови та технологічні інструкції, технологічні карти. Єдині вимоги до сировини, її витрати, готової продукції містяться у Збірниках рецептур.

Матеріально-технічне і ресурсне забезпечення створюють передумови для випуску продукції (надання послуг) відповідної якості. Керівництво повинне визначити і забезпечити ресурси, необхідні для надання послуг.

Сировина, напівфабрикати та матеріали чинять безпосередній вплив на якість продукції та послуг, визначають кінцевий результат і повинні відповідати таким вимогам: висока якість; екологічна чистота, безпека для життя й здоров'я людини. Технічне оснащення підприємства має сприяти якісному виробництву продукції та наданню послуг, ефективному використанню сировинних матеріалів (зниженню відходів), енергетичних ресурсів.

Якість постачання забезпечується такими заходами:

1. Розробкою та реалізацією програми поставок, що містить:
 - вимоги до замовлень на постачання;
 - угоди із забезпечення якості;
 - угоди за методами перевірки;
 - плани приймального контролю;
 - процедуру вхідного контролю.
2. Процедурами урегулювання спірних питань, що стосуються якості поставок.
3. Організацією робіт з прийому, збереження, видання, а також із забезпечення збереженості матеріалів.

Етап розробки і підготовки виробничих процесів передбачає чітке відтворення технологічних процесів на виробництві, у тому числі поточність виробництва, раціональна організація робочих місць, умови виробничого середовища та ін.

Якість процесу виробництва продукції або надання послуги забезпечується такими заходами:

1. Плануванням виробничих операцій, які детально задокументовані у робочих інструкціях.

2. Технічним контролем виробничих процесів.

3. Створенням умов, що виключають можливість пошкодження матеріалів, напівфабрикатів та продукції (послуг) в ході виробництва шляхом відповідного зберігання, захисту та переміщення.

4. Перевіркою, калібруванням та випробуваннями устаткування, інструментів та оснащення.

Істотне значення має **контроль за якістю продукції** (бракеражний, органолептичний, лабораторний). До основних функцій контролю якості на підприємстві готельно-ресторанного господарства належать:

- інспекція якості з метою оптимізації можливостей технологічних процесів, що забезпечують виконання встановлених норм і правил, стандартів та ін.;

- збір інформації про відхилення від стандартів з подальшим аналізом причин, ситуацій та розробкою нових методів роботи на підприємстві, забезпечення умов, що гарантують безперервне підвищення показників якості продукції, послуг;

- прогнозування розвитку матеріально-технічної бази і впровадження прогресивних технологій нових видів продукції, що гарантують зменшення відхилень фактичної якості від нормативних вимог шляхом усунення причин браку на підприємстві за рахунок проведення відповідних заходів, спрямованих на збереження необхідної якості продукції;

- виявлення причинно-наслідкових зв'язків між відхиленнями від планових і нормативних показників якості, фактичного стану виробничо-торгівельної діяльності, а також відзв'язків споживачів про якість продукції.

Важливе значення має естетичне сприйняття страв, що досягається завдяки використанню різних способів їх *оформлення*. Оформлення страв часто пов'язане з додатковими витратами сировини, трудових ресурсів. Тому важливим є встановлення оптимального співвідношення між якістю і вартістю продукції на основі функціонально-вартісного аналізу.

Забезпечення якості після виробництва продукції на стадіях упаковки, реалізації, організації споживання, монтажу, технічного обслуговування.

Якість на цих етапах життєвого циклу забезпечують шляхом:

1. Планування усіх процесів.
2. Створення умов, що виключають можливість псування продукції до реалізації споживачеві (до надання послуг), а також під час вантажно-розвантажувальних робіт.
3. Грамотно складена супровідна документація на продукцію.
4. Перевірка та випробування контрольно-вимірювального та іншого обладнання, що використовується під час зазначених операцій.
5. Узгодження взаємних зобов'язань виробника (постачальника) та споживачів.

Особливість підприємств готельно-ресторанного господарства полягає у тому, що вони поєднують три основні функції: виробництво кулінарної продукції, її реалізацію та організацію споживання, тому важливе значення має створення, відповідно до типу, класу підприємства, а також вимог споживачів, системи ***розподілу продукції, її реалізації і організації споживання.***

Утилізація відходів сприяє ефективнішому використанню сировини – отриманню додаткової продукції (наприклад, крохмалю з відходів картоплі, патоки як відходів цукрової промисловості у кондитерському виробництві, сухариків під час виробництва хліба та ін.), зниженню навантаження на навколишнє середовище.

*Економічні аспекти
якості продукції*

На рівень якості й конкурентоспроможності продукції та послуг впливають багато різнопланових факторів. Сукупність найважливіших факторів (способів, чинників) підвищення якості й конкурентоспроможності продукції показано на рис. 1.3. За змістом і спрямуванням їх можна об'єднати в чотири взаємопов'язані групи: технічні, організаційні, економічні та соціальні.

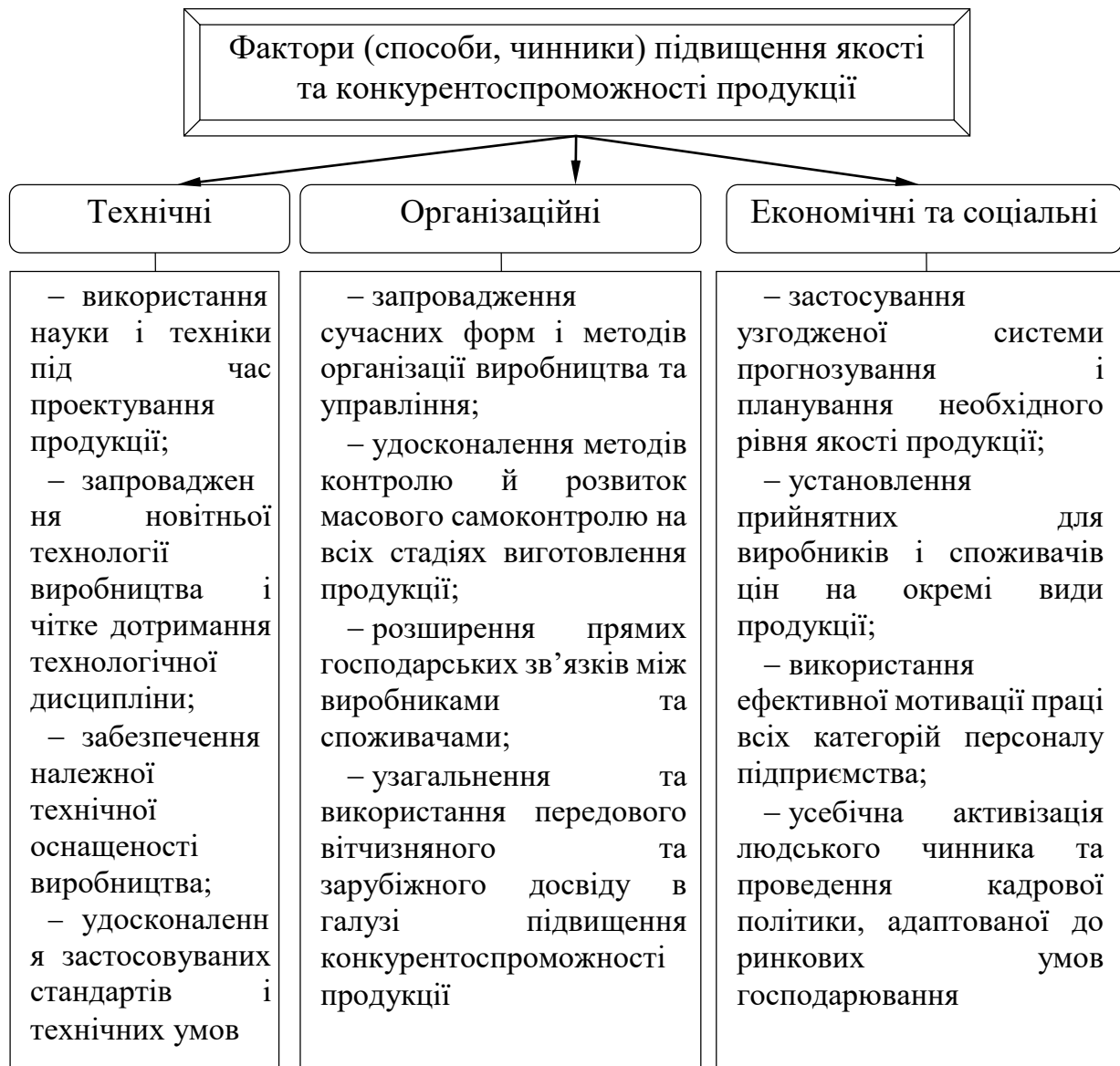


Рисунок 1.3 – Основні фактори підвищення якості та конкурентоспроможності продукції та послуг підприємства

До *технічних факторів* належать: конструкція, схема послідовного зв'язку елементів, система резервування, схемні рішення, технологія виготовлення, засоби технічного обслуговування і ремонту, технічний рівень бази проектування, виготовлення, експлуатації та ін.

Правильна оцінка ролі технічних факторів сприяє розв'язанню багатьох наукових та інженерних задач під час проектування, виготовлення та експлуатації продукції. При цьому важливо знати склад і реальні можливості використання як кожного фактора окремо, так і їх сукупності.

Застосування прогресивних технологічних процесів, високий рівень механізації й автоматизації, досконалість методів і засобів контролю та випробування продукції сприяють підвищенню стабільності виробничого процесу, що забезпечує постійні характеристики якості продукції. Неправильно вибрана технологія та також її порушення в ході виробництва погіршують якість продукції.

Підвищення технічного рівня проектних та конструкторських організацій дозволяє проводити ретельну експериментальну перевірку результатів досліджень та інженерних рішень, що, у свою чергу, впливає на підвищення якості продукції.

До **організаційних факторів** належать: розподіл праці, спеціалізація, форми організації виробничих процесів, ритмічність виробництва, форми та методи контролю, порядок розподілу та реалізації продукції, форми і способи транспортування, зберігання, експлуатації (використання), технічного обслуговування, ремонту та ін.

Ринкові умови господарювання передбачають активне й широке використання *організаційних факторів підвищення якості продукції* на всіх підприємствах. *До пріоритетних належать:*

- запровадження сучасних форм і методів організації виробництва та управління ним, які уможливають ефективно застосування високочастотної техніки і прогресивної (бездефектної) технології;

- удосконалення методів технічного контролю та розвиток масового самоконтролю на всіх стадіях виготовлення продукції.

До **економічних факторів** належать: ціна, собівартість, форми і рівень зарплати, рівень витрат на технічне обслуговування і ремонт, ступінь підвищення продуктивності суспільної праці та ін. Економічні фактори особливо важливі у сучасних ринкових умовах. Вони мають контрольньо-аналітичні властивості (дозволяють вимірювати витрати праці, засобів, матеріалів для досягнення та забезпечення певного рівня якості продукції) та стимулюючі (можуть приводити як до підвищення рівня якості, так і до його зниження).

Найбільш стимулюючими факторами є ціна та зарплата. Правильно організоване ціноутворення стимулює підвищення якості. При цьому ціна має покривати всі втрати підприємства на заходи з підвищення якості та забезпечувати необхідний рівень рентабельності. При цьому продукція з більш високою ціною має бути кращої якості.

Нагальною потребою є розробка й використання різноманітних *форм і методів дієвого соціально-економічного впливу на всю низку процесів формування й забезпечення виробництва високоякісної та конкурентоспроможної продукції*. Формами та методами економічного впливу на ці процеси є передусім узгоджена система прогнозування і планування якості продукції, установлення прийнятних для виробників і споживачів цін на окремі види продукції, досить потужна мотивація до праці всіх категорій працівників підприємства, а формами соціального впливу – усебічна активізація людського фактора, проведення ефективної кадрової політики, створення належних умов праці та життєдіяльності.

*Процес
забезпечення
якості*

Усвідомлення існування процесу «створення якості» (рис. 1.4) призвело до формування нової концепції – управління якістю. В межах цієї концепції, що з'явилась у 1960-х роках, увага приділялась кожному етапу

створення продукту, а не зосереджувалась лише на загальному результаті виробничої діяльності. У новій концепції істотну роль відіграють такі процеси, як: контроль, аналіз, планування та прогнозування якості. Головною метою системи, що створена зазначеними процесами, є забезпечення та удосконалення якості протягом усього процесу створення продукції як засобу задоволення конкретних потреб.

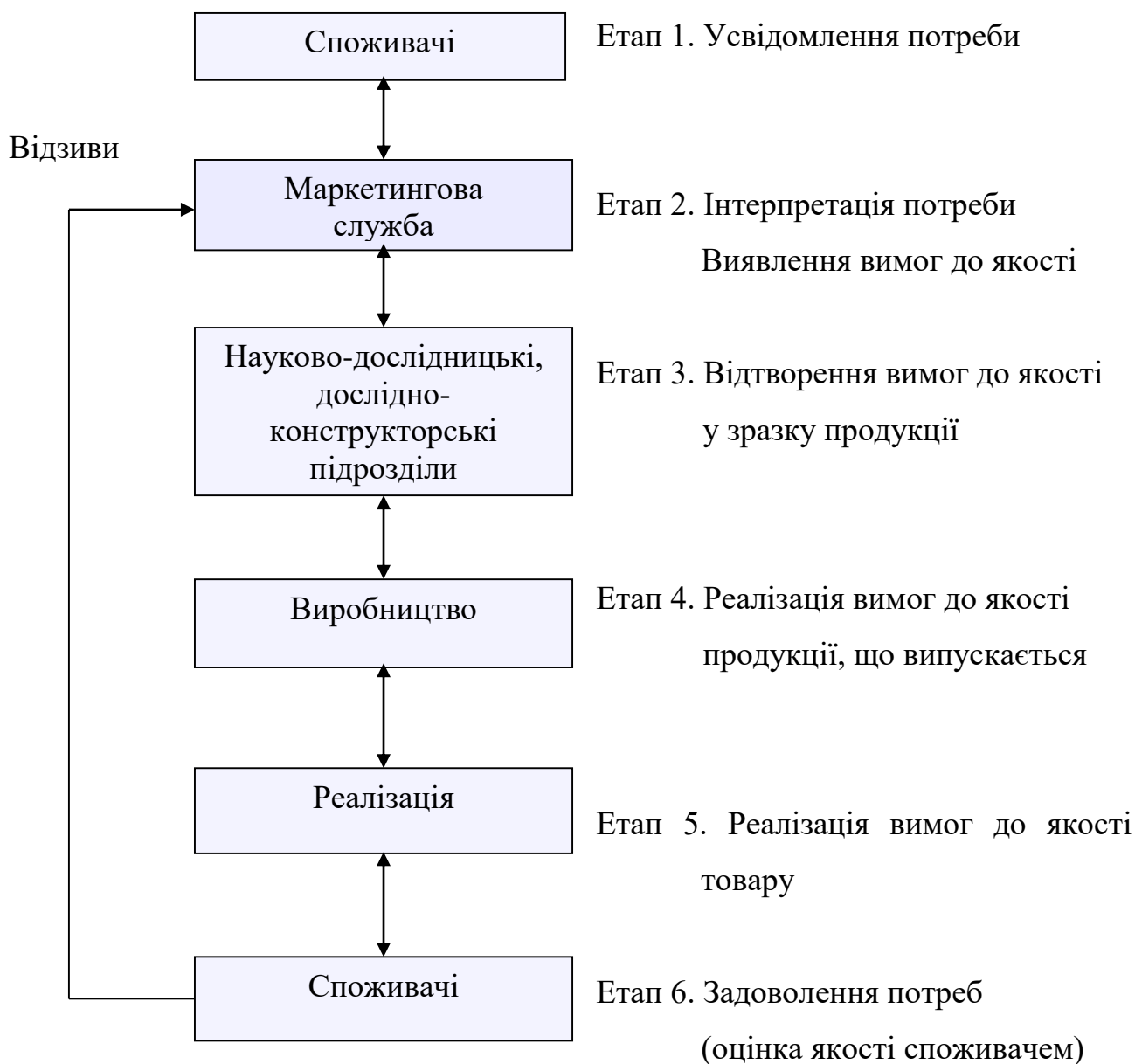


Рисунок 1.4 – Укрупнений процес «створення якості»

Забезпечення якості – це дії, які плануються та систематично виконуються організацією-виробником (постачальником) та створюють упевненість у тому, що якість продукції відповідатиме вимогам, що висувуються до неї.

Існує два різновиди забезпечення якості: внутрішнє та зовнішнє.

Внутрішнє забезпечення якості створює упевненість у заданій якості продукції у керівництва організації-виробника, *зовнішнє* – у споживачів.

Письмову гарантію відповідності продукції встановленим вимогам (стандартам) дає процедура, що має назву «сертифікація продукції».

Відповідно до схеми «створення якості» (рис. 1.4) до дій із забезпечення якості належать:

- аналіз актуальних та потенціальних усвідомлених споживачами потреб; за наявності на ринку товарів-аналогів – аналіз рівня якості цих товарів;
- прогнозування;
- проектування якості в процесі розробки нової продукції;
- планування якості;
- розробка стандартів (технічних умов);
- контроль якості сировини, матеріалів та комплектуючих;
- контроль в процесі виробництва;
- контроль готової продукції;
- контроль реалізації;
- післяпродажний контроль (в умовах експлуатації);
- зворотний зв'язок із споживачами (аналіз відзивів, побажань, рекламаций).

При цьому всі зазначені вище дії є складними та являють собою сукупність багатьох простіших операцій, кожна з яких має власну мету, критерії контролю та методи корекції якості на випадок невідповідності рівня якості стандартам.

Аналіз складу елементів схеми, зображеної на рис. 1.4, дозволяє зробити висновок про те, що поняття «якість» можна розповсюдити також на категорії діяльності й організації у цілому. Таким чином, сферу поняття «якість» у рамках організації можна істотно розширити. При цьому в процесі «створення якості», управління якістю та відповідальності за якість повинні приймати участь усі працівники організації. Саме це покладено в основу концепції загального управління якістю (TQM), яка вважається найбільш прогресивною та передбачає активну участь кожного співробітника в удосконаленні якості продукції, послуг, процесів.

Для ефективної роботи підприємства готельно-ресторанного господарства необхідні не тільки різні ресурси, але й розробка процесів з

надання послуг готельного і ресторанного господарств, а також механізмів їх взаємодії. Усе вищезазначене свідчить про необхідність побудови спеціальної системи для управління якістю, яка має назву «система якості» (система управління якістю) та являє собою сукупність організаційної структури, розподілу повноважень та відповідальності, методів, процедур, ресурсів, які необхідні для встановлення, підтримки та удосконалення якості продукції та послуг. Ефективна, добре структурована система якості дозволить оптимізувати якість із точки зору зменшення різних ризиків, зниження витрат та збільшення прибутку. Система якості спрямована на досягнення фундаментальних цілей (рис. 1.5).



Рисунок 1.5 – Цілі системи якості

Система якості реалізує *політику організації у сфері якості*, яка офіційно визначає основні цілі та завдання підприємства готельно-

ресторанного господарства щодо якості. Вона є складовим елементом загальної політики підприємства та затверджується її керівництвом.

Таким чином, на підприємстві формується внутрішньоорганізаційна ієрархія якості, яка наочно демонструє зв'язок якості із загальною ефективністю його діяльності. Підприємства, що виробляють та реалізують ефективними методами високоякісну продукцію, отримують неперевершені конкурентні переваги та завдяки цьому поліпшують загальні результати своєї діяльності. Внутрішньоорганізаційна ієрархія якості є підґрунтям «піраміди якості» (рис. 1.6), яка відображає вплив якості на суспільство у цілому. Суспільство зацікавлене у високій якості на кожному ієрархічному рівні піраміди.

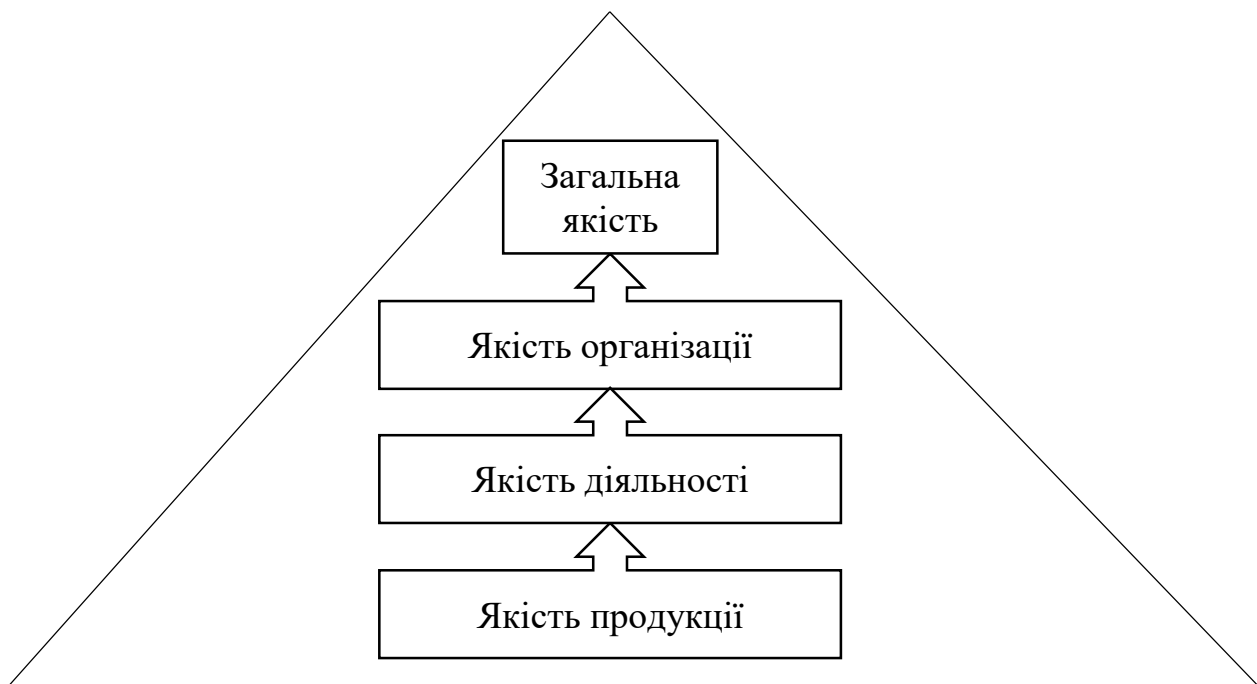


Рисунок 1.6 – «Піраміда якості»

Можна виділити три основні аспекти стратегічного планування якості на підприємстві готельно-ресторанного господарства (рис. 1.7).

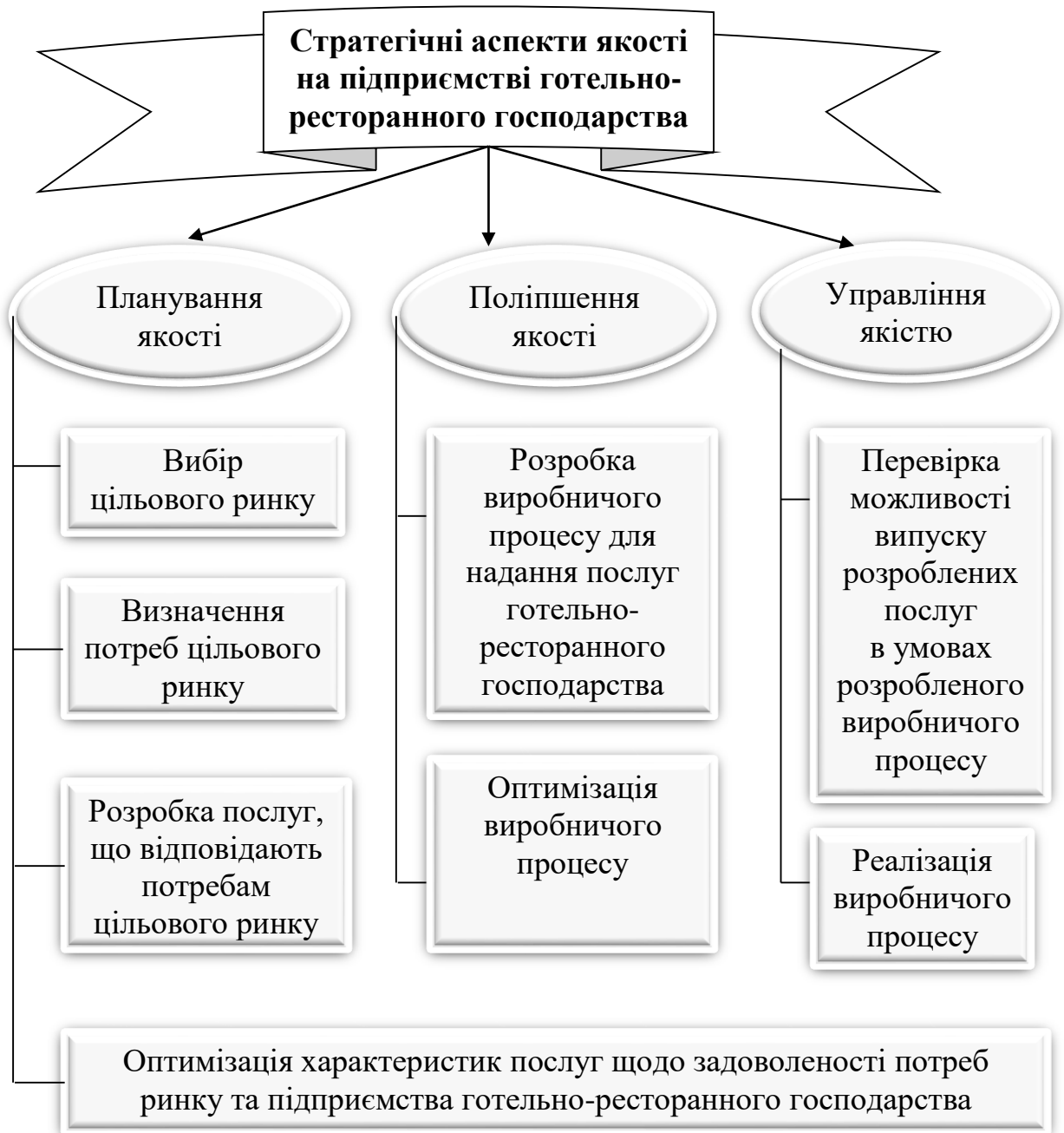


Рисунок 1.7 – Аспекти стратегічного планування якості послуг

Основними складовими якості, на які підприємство готельно-ресторанного господарства, як постачальник послуг, мусить звертати особливу увагу, є:

- визначення потреб ринку;
- якість проектування;
- якість процесу виробництва;
- відповідність якості кінцевої продукції проекту;
- якість післяпродажного обслуговування.

1.2. Якість як складовий елемент конкурентоспроможності

Якість як найважливіший елемент забезпечення конкурентоспроможності продукції та послуг

Зростання ступеня насиченості ринку товарами та послугами, посилення конкуренції призвели до появи поняття конкурентоспроможності.

Якість – найважливіший складовий елемент конкурентоспроможності продукції, послуг. Зарубіжні фахівці з управління вважають, що конкурентоспроможність продукції на 70–80% залежить від її якості.

Якість продукції, послуг є основним чинником досягнення їх конкурентоспроможності. До інших статичних факторів належать ціна продукції, витрати на їх споживання за нормативний термін служби (застосування) та якість сервісу споживачів послуг. Перший рівень системи показників конкурентоспроможності послуг наведений на рис. 1.8. Структура пріоритетів конкурентоспроможності послуг розподіляється таким чином: 4:3:2:1. З цього співвідношення випливає, що під час формування стратегії підвищення конкурентоспроможності, у першу чергу, ресурси варто спрямовувати на підвищення якості послуг, потім – на зниження витрат фірми, підвищення якості сервісу споживачів послуг, удосконалення організації споживання послуг з метою скорочення витрат.

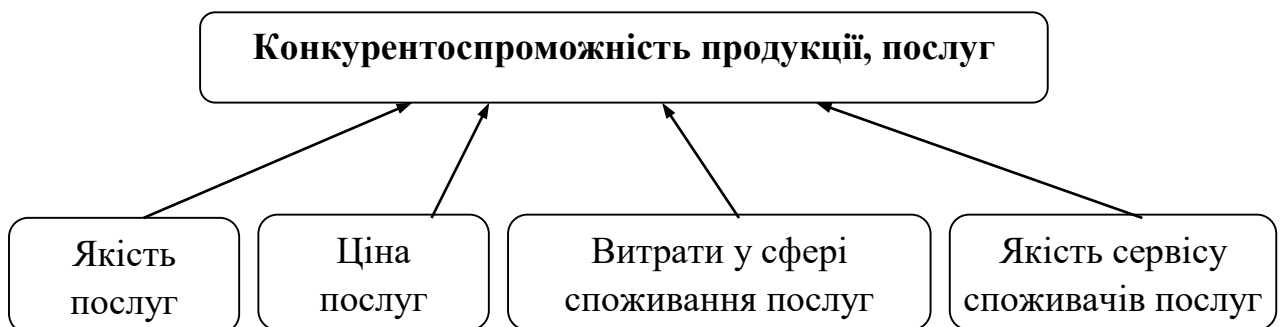


Рисунок 1.8 – Фактори конкурентоспроможності продукції, послуг

Зазначені на рис. 1.8 показники (фактори) конкурентоспроможності відображають статику процесу управління. На конкурентоспроможність

впливають й *динамічні фактори*: фактори часу, синергічності, невизначеності зовнішнього середовища, поведінкові та ін.

З погляду ступеня використання сукупності споживчих властивостей продукції та послуг варто розрізняти поняття «споживча вартість», «якість» та «корисний ефект».

Споживча вартість – здатність продукції, послуги задовольняти визначені потреби.

Якість – потенційна здатність продукції, послуги задовольняти конкретну потребу.

Корисний ефект – дійсна (фактична) здатність продукції, послуги задовольняти конкретну потребу.

З економічної точки зору найбільш важливими є конкурентоспроможність продукції (послуг), підприємства (організації, закладу, фірми), галузі та країни.

Конкурентоспроможність характеризує властивість об'єкта задовольняти певну конкретну потребу порівняно з аналогічними об'єктами певного ринку.

Конкурентоспроможність продукції (послуги) – це сукупність її властивостей, що відображає ступінь задоволення конкретної потреби у порівнянні з репрезентованою на ринку аналогічною продукцією. Вона визначає здатність витримувати конкуренцію на ринку, тобто мати вагомі переваги над продукцією інших товаровиробників. Конкурентоспроможність являє собою потенційну можливість продукції бути успішно реалізованою на ринку. Вона визначається сукупністю властивостей продукції, що входять до складу її якості, умовами реалізації та експлуатації (споживання).

Головними складовими конкурентоспроможності продукції на ринку є:

– технічний рівень та рівень якості продукції, які характеризують ступінь використання останніх науково-технічних досягнень під час розробки конструкції та технології виробництва;

– відповідність продукції вимогам споживачів, які зважають на специфіку ринку, кліматичні умови, в яких використовується продукція,

особливі умови, наприклад, прийнята в країні система мір (матрична або дюймова), встановлені норми техніки безпеки й захисту навколишнього середовища, звичаї та звички тощо;

- організація технічного обслуговування, яка гарантує безперебійну роботу реалізованих машин, обладнання та іншої техніки, забезпечення запасними частинами та необхідною технічною документацією тощо;

- наявність патентної чистоти та патентного захисту продукції, а також зареєстрованого товарного знака;

- терміни поставок та гарантій, ціна та умови, наприклад, надання кредиту, розстрочки, розмір першого та подальшого внесків тощо.

Конкурентоспроможність продукції та послуг на ринку забезпечується їх високим технічним рівнем та якістю виробництва або надання.

Конкурентоспроможність підприємства (організації, закладу) означає його здатність до ефективної господарської діяльності для досягнення конкурентних переваг та забезпечення прибутковості за умов конкурентного ринку.

У теорії конкурентних переваг, розробленої в дослідженнях відомого американського вченого М. Портера, виділяються два основних типи конкурентної переваги підприємства: низькі видатки та диференціація продукції. Низькі видатки відображають спроможність фірми виробляти продукцію з меншими витратами, ніж конкуренти. Диференціація являє собою здатність підприємства забезпечити споживача унікальною та більшою цінністю у вигляді високої якості продукції, продукції ринкової новизни, високої якості післяпродажного обслуговування та ін.

Конкурентна перевага будь-якого типу дозволяє підвищити ефективність діяльності підприємства порівняно із конкурентами. Підприємства з низькими видатками за рівних з конкурентами цін на порівнювальну продукцію мають можливість отримати більший прибуток. Відповідно у підприємств з диференційованою продукцією прибуток з одиниці продукції буде вищим, оскільки диференціація дозволяє підприємству встановлювати високі ціни, що при рівних з конкурентами витратах дає більший прибуток.

Ринкові відносини диктують підприємству чіткі орієнтири у конкурентній боротьбі: максимальне задоволення вимог споживача та ефективність виробничо-економічної діяльності. Реалізація останніх полягає у пошуку та використанні конкурентних переваг підприємства, що забезпечують досягнення міцних конкурентних позицій на ринку.

Конкурентоспроможність підприємства визначається впливом комплексу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища його життєдіяльності.

До факторів зовнішнього середовища належать такі:

- конкурентоспроможність галузі;
- конкурентоспроможність регіону (території);
- конкурентоспроможність країни, у якій функціонує підприємство;
- організація вхідних матеріальних, фінансових та інформаційних потоків підприємства;
- фактори, що визначають конкурентний ринок (стан та структура ринку, ємність ринку, вимоги споживачів до продукції, умови пропозиції продукції на ринку, рівень розвитку конкуренції).

До факторів внутрішнього середовища належать складові елементи економічного потенціалу підприємства, який визначається сукупністю ресурсів підприємства та ефективністю їх використання.

Можливості безпосереднього впливу підприємства на фактори зовнішнього середовища досить обмежені, оскільки вони переважно діють об'єктивно стосовно підприємства. Реальні можливості забезпечення конкурентоспроможності підприємства знаходяться у сфері факторів внутрішнього середовища. Однак впливати на ці фактори можливо з різним ступенем ефективності. Так, як правило, значних капіталовкладень та тривалого терміну окупності потребують інноваційні зміни техніко-технологічних умов роботи. При цьому за існуючого у світі високого рівня розвитку науково-технічного прогресу виробничий потенціал підприємств, який складає значну частину економічного потенціалу, практично визначається сучасними технологіями, що використовуються у виробництві.

Технології, що застосовуються на підприємстві, формують вимоги до кількісного та якісного складу основних виробничих фондів, системи комунікацій, складу та кваліфікації промислово-виробничого персоналу, природних ресурсів, що використовуються (вода, паливо, електроенергія та ін.), системи обробки інформації. У свою чергу вищезазначені вимоги визначають виробничу потужність підприємства, кількість та якість оборотних коштів, необхідних для реалізації виробничого процесу.

Для забезпечення конкурентоспроможності підприємства за усієї важливості створення сучасних техніко-технологічних умов виробництва необхідно також приділяти увагу формуванню адекватної даним умовам системи менеджменту на підприємстві.

Конкурентоспроможність підприємства на товарному ринку відображається через її імідж, тобто уявлення споживачів про підприємство, заснованого на його діловій репутації як виробника та постачальника. Відповідно імідж підприємства впливає на конкурентоспроможність продукції в процесі її реалізації.

На відміну від категорій конкурентоспроможності продукції, підприємства, що належать до сфери мікроекономіки, конкурентоспроможність галузі, регіону (території) має мезоекономічний характер, а конкурентоспроможність країни (національна конкурентоспроможність) – макроекономічний характер.

Конкурентоспроможність галузі – ступінь її готовності до конкурентної боротьби на внутрішньому та зовнішньому ринках країни. Конкурентоспроможність галузі поряд із традиційними показниками ефективності характеризується ступенем її динамічності та життєздатності за різних варіантів прогнозу економічного розвитку країни та світової економіки.

Конкурентоспроможність регіону (території) визначається спроможністю регіону створювати умови для довготривалого економічного зростання підприємств та ефективного використання ресурсів з метою забезпечення якості життя населення.

Конкурентоспроможність країни може розглядатися з позицій зовнішнього та внутрішнього ринків. Розрізняють глобальну конкурентоспроможність країни на світових ринках, або міжнародну конкурентоспроможність, та конкурентоспроможність країни на національному ринку – національну.

Міжнародна конкурентоспроможність країни характеризує здатність країни в умовах відкритості та конкуренції забезпечити порівняно високу результативність своєї економічної системи, яка відбивається на досягненнях високих та стабільних темпів зростання доходів населення, ефективності та продуктивності, а також розширенні світогосподарських позицій.

Історично концепція міжнародної конкурентоспроможності заснована на теорії використання у міжнародному розподілі праці порівняльних переваг національних економік, серед яких можна назвати багаті природні ресурси, сприятливі географічні, кліматичні, інфраструктурні фактори, дешева робоча сила.

Володіючи визначеними порівняльними перевагами, країна має можливість експорту своєї продукції у ті країни, де таких переваг немає, та імпорту продукції з тих країн, що володіють певними перевагами порівняно з національною економікою країни-імпортера (наприклад, торгівля сировинними ресурсами).

Порівняльні переваги найчастіше досить об'єктивні, існують первісно й тому статичні, здебільшого не відтворюються (запаси корисних копалин). Однак із розвитком індустріального суспільства в країнах із розвиненою ринковою економікою поступово формуються конкурентні переваги, засновані на науково-технічних досягненнях. Найбільш сталими серед них є конкурентні переваги, пов'язані з інноваціями. Відповідно інтеграція порівняльних та конкурентних переваг в одній країні посилює її конкурентоспроможність у глобальному економічному просторі.

Національна конкурентоспроможність визначається здатністю країни використовувати свої конкурентні переваги та створювати умови

для довготривалого зростання економіки та ефективного використання ресурсів з метою забезпечення якості життя населення.

Розрізняють предметну та функціональну форми конкуренції.

Предметна форма конкуренції передбачає конкурентну боротьбу між товарами-аналогами, що призначені для задоволення однієї потреби, але різняться за ціною та рівнем якості. В основі цієї форми лежить явище диференціації продукції. Зокрема, підприємства-виробники намагаються кожний предмет споживання поставити на ринок у різних варіантах виконання, виходячи із смаків, потреб та фінансових можливостей споживачів. Слід зазначити, що диференціація охоплює не тільки продукцію споживчого призначення, але й засоби виробництва, що досягається поглибленням спеціалізації, підвищенням частки дрібносерійного виробництва.

Зв'язок між предметною формою конкуренції та конкурентоспроможністю продукції має очевидний характер. Виходячи на конкурентний ринок зі своєю продукцією, виробник (постачальник) передбачає наявність на ринку товарів-аналогів та відповідно враховує це в процесі забезпечення конкурентоспроможності своєї продукції.

Взаємозв'язок функціональної форми конкуренції та конкурентоспроможності продукції має дещо прихований характер. Під час **функціональної форми конкуренції** у конкурентну боротьбу вступає продукція різних галузей, яка задовольняє різні потреби. У даному випадку мова йде про взаємозамінну продукцію, яка може бути функціонально однорідною, тобто призначена для виконання певних робіт або отримання визначеного споживчого ефекту, або функціонально різнорідною, яка призначена для виконання різних робіт або отримання різних споживчих ефектів, але здатною замінювати одна одну в окремих сферах застосування. Крім того, за умови зниження платоспроможного попиту споживачів та високих цін конкуренція може виникнути серед функціонально різнорідної продукції, яка не може бути взаємозамінною, що пов'язане з небажанням споживача максимізувати корисність за обмеженого доходу. Останній різновид функціональної форми конкуренції спостерігається на українському ринку товарів і послуг.

Таким чином, виходячи на ринок, виробник (постачальник) передбачає, що його продукція конкуруватиме не тільки з товарами-аналогами, але й з функціонально однорідною та функціонально різнорідною продукцією.

Виходячи з того, що конкурентоспроможність продукції визначається її здатністю витримувати конкуренцію, складові елементи конкурентоспроможності безпосередньо впливають з методів конкуренції: цінових або нецінових.

Цінова конкуренція передбачає реалізацію продукції за нижчими цінами, ніж у конкурентів. Цінова конкуренція має багатоцільове призначення: низька ціна може бути інструментом виходу на нові ринки; низька ціна використовується підприємством як бар'єр проти виходу на ринок конкурентів; часто підприємства знижують ціни у відповідь на дії конкурентів. Отже, цінова конкуренція спрямована на підвищення конкурентоспроможності продукції на ринку, тобто виступає складовим елементом конкурентоспроможності продукції. При цьому, слід зазначити, що споживача цікавлять повні витрати на придбання та експлуатацію (споживання) продукції.

Нецінова конкуренція базується на відмінних особливостях продукції порівняно з продукцією конкурентів. Ці відмінні особливості можуть бути безпосередньо пов'язані: з якістю самої продукції; з умовами пропозиції продукції на ринку (конкурентоспроможністю пропозиції); з підприємством-виробником (постачальником) даної продукції (конкурентоспроможністю підприємства); з конкурентними перевагами галузі (конкурентоспроможністю галузі); з конкурентними перевагами регіону, території (конкурентоспроможністю регіону, території) і навіть із країною, у якій виготовлена дана продукція (конкурентоспроможністю країни).

На рис 1.9 наведена схема, яка характеризує системоутворювальні фактори та складові елементи конкурентоспроможності продукції та послуг. Розглядаючи якість продукції та послуг як складовий елемент її конкурентоспроможності, необхідно брати до уваги ті властивості продукції та рівень параметрів, що їх визначає, які викликають зацікавленість у споживача та забезпечують задоволеність його потреб.



Рисунок 1.9 – Системоутворювальні фактори та складові елементи конкурентоспроможності продукції та послуг

В умовах конкуренції якість продукції та послуг потрібно досліджувати, насамперед, із точки зору забезпечення конкурентоспроможності продукції, послуг, і тому виробника (постачальника) мають цікавити ті її властивості та рівень параметрів, що

їх визначає, які викликають зацікавленість у споживача та забезпечують задоволеність його потреб.

*Сучасні шляхи
забезпечення
конкурентоспроможності*

Конкурентоспроможність продукції та послуг закладається на стадії проектування. У ході виробництва продукції (надання послуг) матеріалізуються найважливіші

визначальні елементи конкурентоспроможності: **якість і витрати**.

Моделювання та визначення рівня конкурентоспроможності продукції (послуг) є необхідною передумовою її реалізації на відповідному ринку. Загальноживану типову схему оцінювання конкурентоспроможності продукції (послуг) зображено на рис. 1.10.



Рисунок 1.10 – Схема оцінювання конкурентоспроможності продукції та послуг підприємства на ринку

Визначаючи конкурентоспроможність продукції (послуг), виробник (постачальник) має обов'язково знати вимоги потенційних споживачів та їх оцінки. Тому формування конкурентоспроможності продукції починається з визначення суттєвих споживчих властивостей (потреб споживачів), за якими оцінюється принципова можливість реалізації продукції на ринку, де споживачі постійно порівнюватимуть її з продукцією конкурентів за ступенем задоволення конкретних потреб та цінами реалізації.

Для визначення конкурентоспроможності продукції виробнику – підприємству готельно-ресторанного господарства необхідно знати:

- конкретні вимоги потенційних споживачів до пропонованої на ринку продукції (послуги);
- можливі розміри та динаміку попиту на продукцію, послуги;
- розрахунковий рівень ринкової ціни на продукцію, послуги;
- очікуваний рівень конкуренції на ринку відповідної продукції, послуг;
- визначальні параметри продукції, послуг основних конкурентів;
- найбільш перспективні ринки для відповідної продукції, послуги та етапи закріплення на них;
- термін окупності сукупних витрат, пов'язаних із проектуванням, продукуванням та просуванням на ринок продукції, послуг.

Конкурентоспроможність продукції, послуг бажано вимірювати кількісно, що уможливить управління її рівнем. Для цього необхідна інформація, яка характеризує корисний ефект власної продукції та продукції, яку випускають конкуренти за нормативний строк їх придатності, а також сукупні витрати протягом життєвого циклу продукції.

Корисний ефект – це віддача продукції, інтегральний показник, що розраховується на підставі окремих об'єктивних показників якості продукції, які задовольняють будь-яку конкретну потребу. Його можна виміряти в натуральних одиницях, грошовому вираженні або в умовних балах.

Сукупні витрати протягом життєвого циклу – це ті витрати, які обов'язково потрібно зробити, щоб одержати від продукції відповідний корисний ефект.

Конкурентоспроможність продукції, для якої неможливо розрахувати корисний ефект чи сукупні витрати, можна визначити з результатів експериментальної перевірки за конкретних умов споживання, за результатами пробної реалізації, експертних та інших методів.

Кількісну оцінку конкурентоспроможності продукції розраховують за такою формулою:

$$K_{\Pi} = \frac{E_{\text{оп}}}{E_{\text{пк}}} k'_1 \cdot k'_2 \cdot k'_n, \quad (1.1)$$

де $E_{\text{оп}}$, $E_{\text{пк}}$ – ефективність, відповідно, оцінюваної продукції та продукції-конкурента, одиниця корисного ефекту / одиниця валюти;

k'_1, k'_2, k'_n – коригувальні коефіцієнти, що враховують конкурентні переваги.

Ефективність продукції [$E_{\text{оп (пк)}}$] визначається зіставленням її корисного ефекту за нормативний термін придатності ($E_{\text{кнп}}$) із сукупними витратами протягом життєвого циклу ($B_{\text{сжц}}$), тобто

$$E_{\text{оп (пк)}} = \frac{E_{\text{кнп}}}{B_{\text{сжц}}}. \quad (1.2)$$

Корисний ефект зазвичай розраховується за одним показником, узятим для оцінювання конкурентоспроможності певного виду продукції (продуктивність, потужність, енергоємність, енергетична цінність тощо).

Соціально-економічне значення підвищення якості й конкурентоспроможності продукції полягає в тому, що заходи такого спрямування сприяють формуванню ефективнішої системи господарювання в умовах ринкових відносин. Соціально-економічна ефективність підвищення якості та конкурентоспроможності продукції, що виробляється підприємствами, полягає в такому:

– високоякісна й конкурентоспроможна продукція завжди повніше та краще задовольняє суспільно-соціальні потреби в ній;

– підвищення якості продукції є специфічною формою вияву закону економії робочого часу, тобто загальна сума витрат суспільної праці на виготовлення й використання продукції підвищеної якості, навіть якщо її досягнення пов'язане з додатковими витратами, істотно зменшується;

– конкурентоспроможна продукція забезпечує постійну фінансову стійкість підприємства та одержання ним максимально можливого прибутку;

– багатоаспектний вплив підвищення якості та конкурентоспроможності продукції не тільки на виробництво й ефективність господарювання, а й на імідж і конкурентоспроможність підприємства в цілому (рис. 1.11).



Рисунок 1.11 – Багатоаспектний вплив підвищення якості й конкурентоспроможності продукції на виробництво та імідж підприємства готельно-ресторанного господарства

До важливих і ефективних способів цілеспрямованого підвищення якості продукції та послуг, їх конкурентоспроможності на світовому й національному ринках цілком обґрунтовано відносять поліпшення

стандартизації як головного інструмента фіксації та забезпечення заданого рівня якості. Саме стандарти й технічні регламенти відображають сучасні вимоги споживачів до технічного рівня та інших якісних характеристик продукції, а також тенденції розвитку науки і техніки.

*Якість
продукції та
маркетинг*

Маркетинг – це поняття, яке не має однозначного трактування. Це ринкова концепція управління виробництвом і збутом продукції. Це теорія та практика організації й управління виробничо-збутовою діяльністю, що включає:

- співвідношення реальних ресурсів підприємства з ринковим попитом;
- координацію діяльності всіх підрозділів для виконання загальногосподарського завдання;
- використання сучасних досягнень теорії управління, математичної статистики, програмування тощо.

Маркетинг – це метод конкурентної боротьби монополій при загостренні проблеми збуту продукції, це інструмент підвищення прибутку, часто навіть за рахунок інтересів споживача.

Метою маркетингу є задоволення суспільної потреби, і виробництво існує для забезпечення споживача продукцією та послугами, яких він потребує.

Завданням маркетингу є досягнення підприємством високого прибутку в умовах конкуренції на світовому товарному ринку за умов його насичення, коли проблема збуту загострилась, а ринок перетворився на ринок споживача.

«Ринкову новизну» продукції неможливо визначити без вивчення ринку. Під «ринковою новизною» розуміють спроможність продукції задовольняти існуючих споживачів, залучати нових споживачів, потребу яких ця продукція може задовольнити. Комплексне вивчення ринку базується на системному аналізі. Він дає можливість виявити

основні фактори, їх взаємозв'язок і на цій підставі з'ясувати ступінь їх впливу на ринок.

Об'єктами дослідження є товаромісткість ринку, попит, умови конкуренції, методи збуту, сегментація ринку. Необхідність досліджень полягає у визначенні потреби ринку в певній продукції, послугі. Для встановлення оптимального обсягу випуску продукції необхідно визначити місткість ринку (обсяг продукції, що реалізується за рік). Під час вивчення місткості ринку необхідно враховувати рівень задоволеності попиту на продукцію за рахунок імпорту, а також її експорт. Після цього встановлюються показники якості продукції, послуг, які вже існують на ринку.

Оцінюється стратегія конкурентів: вивчається фінансове становище, виробнича та технічна політика, рівень витрат виробництва, напрямок науково-дослідних та проектно-конструкторських робіт, ринкова стратегія, методи збуту, цінова політика. Вивчається рівень сервісу, який надається споживачам конкурентами, торговельні марки їх продукції, практика переміщення продукції, реклама. Від повноти знань про конкурентів залежить обґрунтованість та ефективність, стратегія і тактика роботи на ринку.

З метою ефективного управління якістю продукції та повноти вивчення ринку виникає необхідність у ринковій сегментації, яка уможливить виробляти продукцію, що відповідатиме вимогам споживачів.

Сегментація – це процес виділення груп споживачів, які висувають однакові вимоги до ринкової продукції. Такі групи можуть бути визначені на основі географічних та соціально-психологічних факторів.

Таким чином, комплексне вивчення ринку дозволяє розробити ефективну програму якості, а систему якості спрямувати на вирішення проблем споживача, а не виробника продукції.

Система якості продукції має бути гнучкою, зі швидкою реакцією на зміну потреб споживачів та попиту на продукцію. При цьому враховується принципова особливість управління якістю продукції з позицій маркетингу:

– формування якості має базуватись на урахуванні її впливу на першу покупку та на необхідності забезпечення постійної прихильності споживача до продукції цього підприємства;

– необхідно врахувати «технологію» споживача, який приділяє увагу зовнішнім даним продукції, тому виробник мусить зосередити увагу на естетичних факторах якості (колір, упаковка, дизайн тощо).

Вивчаються і такі фактори попиту, які не залежать від виду продукції: демографічні (кількість населення, рівень народжуваності, віковий склад, географічний розподіл населення), соціальні (рівень освіти населення, професійний склад), психологічні (мотивація, мета і процес придбання).

Успіх на ринку визначається концепцією життєвого циклу продукції (рис. 1.12), згідно з якою найбільш якісна та конкурентоспроможна продукція на ринку з часом витісняється новою продукцією конкурента.

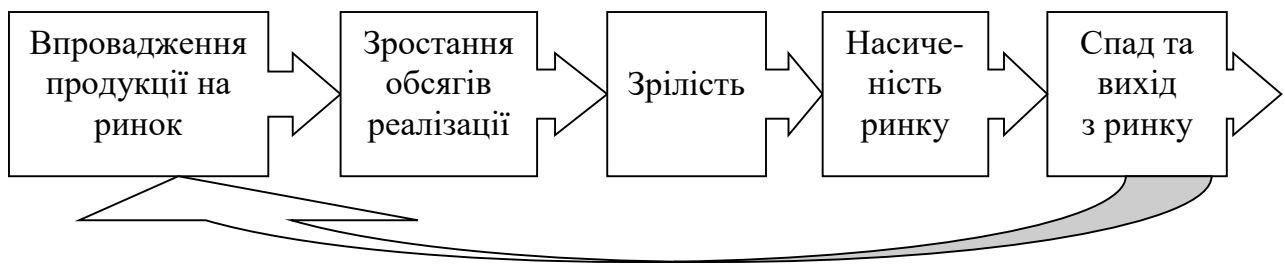


Рисунок 1.12 – Концепція життєвого циклу продукції

На стадії впровадження продукції на ринок найважливішу роль відіграє якість продукції. На цьому етапі найбільше значення має реклама, стимулювання збуту, забезпечення ефективності роботи підприємств, що реалізують продукцію. У разі сприймання продукції споживачем на стадії зростання обсягів реалізації відбувається повторне придбання та з'являються нові споживачі.

На стадії зрілості спостерігається поступова стабілізація обсягів реалізації. Виникає необхідність підвищення рівня конкурентоспроможності, що можна досягнути шляхом модифікації ринку, маркетингу або продукції. Ця проблема вирішується або поліпшенням властивостей продукції, або її модернізацією.

На стадії насичення, коли рівень продажу підтримується в основному повторними покупками, необхідність підвищення рівня конкурентоспроможності підвищується.

Стадія спаду – це період, коли зміни в якісні характеристики продукції вносити вже недоцільно. У цьому випадку необхідно знімати продукцію з виробництва, виводити її з ринку, або змінювати ринок, та впроваджувати нову продукцію. Ця стадія може тривати роками і характеризуватись низьким, але постійним обсягом реалізації. Маркетологи вважають, що виробництво такої продукції і надалі підриває престиж підприємства. Крім того, це є стримуючим фактором розробки та виробництва нової продукції. Доцільніше залишати ринок наприкінці стадії зрілості (коли спостерігається зниження обсягів реалізації) та спрямовувати витрати на розробку нової продукції.

Систематичний аналіз життєвого циклу продукції дозволяє спрогнозувати настання певних стадій, що надає інформацію як для удосконалення стратегії і тактики маркетингу, так і для перегляду програм поліпшення якості та внесення змін у систему забезпечення якості продукції.

У маркетингових дослідженнях застосовується термін *«прицільна якість»*, що зазначає той рівень якісних параметрів, який найбільше відповідає потребам та можливостям споживачів відповідного сегмента ринку. Тісно пов'язаний з *«прицільною якістю»* процес індивідуалізації продукції, який спрямований на максимальне його пристосування до потреб конкретного споживача.

Ілюстрацією *«прицільної якості»* може бути модель Норіакі Кано (Японія), яка відображає сприйняття якості споживачем та показує взаємозв'язок якості продукції і послуг та її параметрів (рис. 1.13). Н. Кано у своїй теорії привабливої якості виділяє три складові профілі якості:

1) базова (основна) якість, яка відповідає *«визначальним»* характеристикам продукції, послуг;

2) необхідна (очікувана) якість, яка відповідає *«обов'язковим»* характеристикам продукції, послуг;

3) приваблива (випереджуюча) якість, яка відповідає «сюрпризним» характеристикам продукції, послуг та викликає захоплення.

Споживач формує у своїй свідомості деяку «очікувану якість», яку бажає отримати в процесі придбання та використання продукції. Виробнику продукції та постачальнику послуг необхідно зрозуміти взаємозв'язки та взаємозалежності реальної якості продукції та «очікуваної якості», яка сформована у свідомості споживача. Ці взаємозв'язки можуть бути досить суперечними, і для досягнення у цьому напрямку відповідного консенсусу виробника та споживача продукції, необхідно, з одного боку, дослідити та сформувані очікувані потреби, а з іншого – забезпечити їх задоволення.

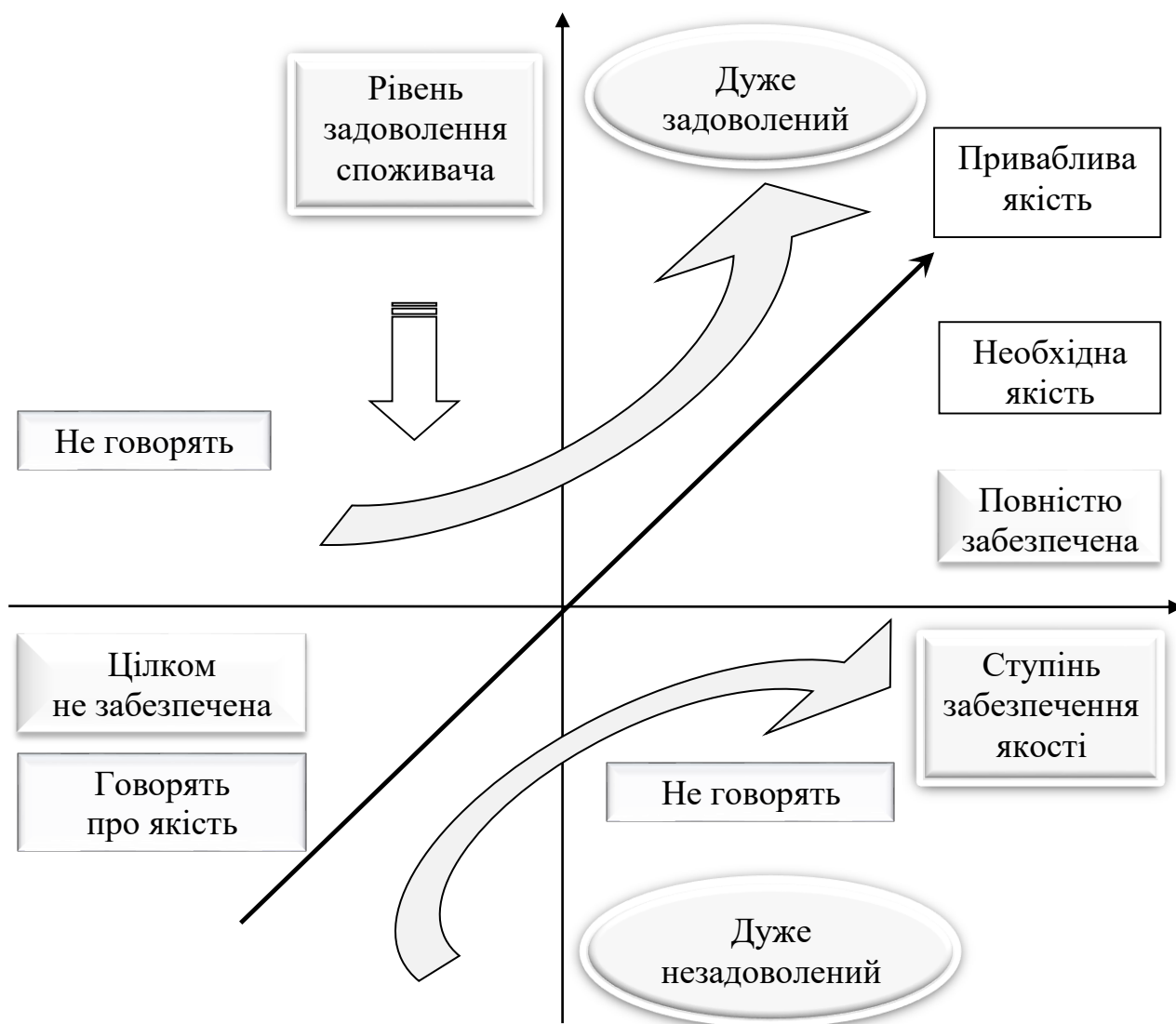


Рисунок 1.13 – Модель Кано

Застосування моделі Кано.

1. Для визначення цілей та пріоритетів організації попередньо необхідно уточнити вимоги споживачів. І тільки маючи чітке уявлення про «профіль якості» продукції, що створюється, можна приступити до формування очікуваної якості.

2. Для кращого розуміння, якими мають бути цілі, спочатку слід розглянути характеристики, які відповідають базовому рівню якості: якщо вони досягнуті, то це буде сприйнято як належне, однак їх відсутність може викликати негативну реакцію споживача.

3. Якщо характеристики відповідають необхідному рівню якості, задоволеність споживача (усвідомлена споживча цінність) зростає у процесі кількісного поліпшення відповідних показників.

4. Характеристики, що відповідають привабливому рівню якості, які споживач не припускав, є для нього неочікуваною цінністю, навіть якщо виконання концепції недосконало.

5. Формування виробником привабливої якості у продукції, що створюється відкриває можливості для прориву на ринок та випередження конкурентів.

Нині у світі основним підходом до забезпечення якості є задоволення вимог споживача, яке може виражатись як якість для споживача. В умовах ринкової економіки споживач зацікавлений не тільки у якості самої продукції, але й у наданні йому високоякісних додаткових послуг, пов'язаних з цією продукцією. У зв'язку із цим важливим прийомом конкурентної боротьби виступає глобалізація продукції, яка передбачає перехід від системи «споживач – продукція» до системи «проблема, що хвилює споживача – глобальне рішення проблеми». Глобалізація може передбачати не тільки забезпечення «прицільної якості» продукції, але й надання супутніх послуг, які дадуть споживачеві низку додаткових зручностей, а також надання сервісного обслуговування.

Якість для споживача може бути визначена за формулою

$$Q_c = f(Q_p; Q_{stg}; Q_s), \quad (1.3)$$

де Q_p – якість продукції;

Q_{stg} – якість супутніх послуг;

Q_s – якість сервісного обслуговування.

Термін «якість» може застосовуватись не тільки до продукції та послуг, але й до діяльності, процесу, системи, організації тощо.

Маркетинг, як філософія бізнесу, широко використовується у промислово розвинених країнах світу. Окремі його елементи, такі як комплексне вивчення підприємством ринку та використання результатів управління якістю продукції, широко застосовуються у країнах Східної Європи та колишньому Союзі. Зміни, що відбуваються в економіці усіх країн Східної Європи, у тому числі й України, потребують орієнтації в управлінні якістю продукції на маркетинг як не на окремі його елементи, а як на цілісну систему.

Питання для самоперевірки

1. Визначення поняття якості.
2. Охарактеризуйте поняття категорії якості з філософської, соціальної, технічної, правової та економічної позицій.
3. Визначте та охарактеризуйте основні періоди у розвитку підходів до змісту поняття якості.
4. Назвіть елементи, що визначають якість як економічну категорію.
5. Визначте основні поняття, прийняті у різних версіях міжнародних стандартів ISO серії 9000.

6. Визначте основні етапи життєвого циклу продукції та послуг - «Петля якості» продукції, послуг. Охарактеризуйте основні заходи, що забезпечують якість на кожному з етапів.

7. Назвіть фактори, що впливають на якість продукції та послуг, їх роль та важливість у процесі підвищення якості.

8. Охарактеризуйте внутрішній та зовнішній різновиди забезпечення якості.

9. Назвіть етапи процесу «створення якості».

10. Визначте поняття конкурентоспроможності.

11. У чому полягає сутність конкурентоспроможності продукції, підприємства, галузі, регіону, країни, національної та міжнародної?

12. Визначте роль якості у формуванні конкурентоспроможності продукції, послуг.

13. Охарактеризуйте предметну та функціональну форми конкуренції.

14. Розкрийте відмінні особливості методів конкуренції.

15. Охарактеризуйте системоутворювальні фактори та складові елементи конкурентоспроможності продукції, послуг.

16. Визначте поняття маркетингу.

17. Яка мета і роль маркетингу в забезпеченні якості?

18. Визначте концепцію життєвого циклу продукції та охарактеризуйте його стадії.

19. Визначте поняття «прицільної якості».

20. У чому полягає сутність моделі Кано, які складові профілю якості?

2.1. Кваліметрія: поняття, види, об'єкти

*Кваліметрія:
її завдання, методи
та об'єкти*

Теоретичні та прикладні проблеми оцінки якості об'єктів (продукції, послуг, процесів, систем) вивчаються наукою, яка має назву *кваліметрія*.

Кваліметрія – наука про способи вимірювання та кількісного оцінювання якості продукції та послуг. Термін «кваліметрія» походить від латинського слова «qualitas» – якість та від грецького «metreo» – вимірювати.

Кваліметрія ставить перед собою такі основні практичні завдання:

- розробка методів визначення числових значень показників якості продукції, збирання та обробка даних для їх обчислення, установлення вимог до точності таких обчислень;
- розробка методів визначення оптимальних значень характеристик показників якості різних видів продукції;
- обґрунтування вибору та визначення складу показників якості продукції під час прогнозування та планування поліпшення якості;
- розробка єдиних методів і принципів вимірювання та оцінювання рівня якості продукції для забезпечення репрезентованості та можливості зіставлення результатів оцінювання;
- розробка єдиних принципів та методів оцінювання окремих властивостей показників якості продукції.

Розв'язання завдань з оцінювання рівня якості продукції в кожному окремому випадку має свою мету:

- 1) порівняння різних можливих варіантів запропонованої продукції для вибору найкращої;

2) порівняння різних можливих варіантів поліпшення якості виготовлення продукції на цьому підприємстві для вибору найкращого;

3) аналіз ефективності проведення заходів для поліпшення якості продукції на підприємстві з метою забезпечення її конкурентоспроможності.

Розрізняють такі **методи кваліметрії**:

1) *загальна кваліметрія*, яка включає розробку та вивчення загальнотеоретичних проблем понятійного апарату вимірювання, оцінювання;

2) *спеціальні кваліметрії*, які класифікуються за видами методів та моделей якості (наприклад, експертна, ймовірно-статистична кваліметрія);

3) *предметні кваліметрії*, диференційовані за видами об'єктів оцінювання (кваліметрія продукції, процесів, послуг).

Об'єкти кваліметрії:

1. Виробничий процес, технологічний процес, технологічна система або її елементи.

Виробничий процес – сукупність усіх дій людей, засобів праці, які необхідні на певному підприємстві для виготовлення продукції (надання послуг) та її ремонту.

Технологічний процес – частина виробничого процесу, що включає цілеспрямовані дії зі зміни та/або визначення стану предмета праці.

Технологічна система – сукупність функціонально взаємопов'язаних засобів технологічного оснащення, предметів виробництва та виконавців для здійснення в регламентованих умовах виробництва заданих технологічних процесів або операцій.

2. Продукція:

- вироби (харчової промисловості, ресторанного господарства тощо);
- матеріал;
- продукт (харчовий, біологічний, хімічний та ін.)

3. Послуга, робота.

4. Інтелектуальний продукт:

- технологічний метод, програмний продукт;
- науковий продукт (концепція, методика та ін.);
- інші нематеріальні продукти (організаційна система, схема, карта тощо).

Для проведення кваліметричного оцінювання різних об'єктів необхідно розробити систему показників, які визначатимуть їх якість.

Оцінки якості значною мірою залежать від показників, які характеризують властивості продукції, сукупність яких і утворює модель якості об'єкта, що оцінюється. Ця залежність може призвести до можливої зміни якості об'єктів за різних наборів показників. З огляду на це система показників, за якою оцінюється якість, мусить бути однозначною та впорядкованою (декомпозованою) в ієрархічну структуру (дерево властивостей).

При цьому необхідно враховувати в дереві властивостей не тільки основні, але й другорядні показники, оскільки сумарна важливість усіх властивостей може значно збільшувати похибку підсумкової оцінки якості.

<p><i>Показники якості продукції, послуг їх класифікація та характеристика</i></p>
--

Об'єктивна необхідність забезпечення відповідної якості під час проектування, виготовлення та використання нової продукції ініціює застосування у виробничо-господарській діяльності підприємств *системи показників якості*,

яка дає змогу визначати та контролювати рівень якості всіх видів продукції.

Показники якості продукції, послуг – кількісно або якісно визначені конкретні вимоги до характеристик (властивостей) об'єкта, які дають можливість їх реалізації та перевірки.

Властивість продукції – це її об'єктивна особливість, яка може виявитися в процесі розробки, виробництва або реалізації.

Властивості продукції умовно можна поділити на прості та складні.

Простою називається властивість, яка для конкретних умов оцінки рівня якості продукції не може бути поділена на дрібніші властивості.

Складною називається властивість, яка може бути поділена на прості властивості.

Як проста, так і складна властивості можуть мати кілька показників якості, які, у свою чергу, мають кількісне вираження у вигляді певних характеристик.

Кількісна характеристика властивостей продукції характеризується *параметром продукції*.

Ознака продукції – це кількісна або якісна характеристика властивостей продукції.

Характеристики показників якості продукції можуть бути виражені в різних одиницях або бути безрозмірними. Вони можуть характеризувати різну продукцію за однорідністю: однорідна або різнорідна.

Залежно від призначення певні види продукції мають специфічні показники якості. Поряд із цим використовуються показники для оцінювання багатьох видів продукції та вимірники відносного рівня якості всієї продукції, що надаються підприємством. З огляду на це всі показники якості продукції поділяють на дві групи (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Основні показники якості продукції та послуг

Диференційовані (поодинокі) показники якості поділяються на:

– *одиничні показники якості*, які характеризують будь-яку одну властивість одиниці продукції та визначаються як відсоткове співвідношення величини параметра продукції, що оцінюється, до величини параметра базового зразка;

– *комплексні показники якості*, які відображають сукупність декількох властивостей одиниці продукції та розраховуються на основі одиничних показників як зведений параметричний індекс методом середньозваженого.

За кількістю властивостей одиничні показники якості поділяються на відносні та базові, комплексні – на групові, визначальні та інтегральні. За кількістю властивостей одиничні показники якості поділяються на відносні та базові, комплексні – на групові, визначальні та інтегральні (рис. 2.2).

Основні різновиди показників якості наведені в табл. 2.1.

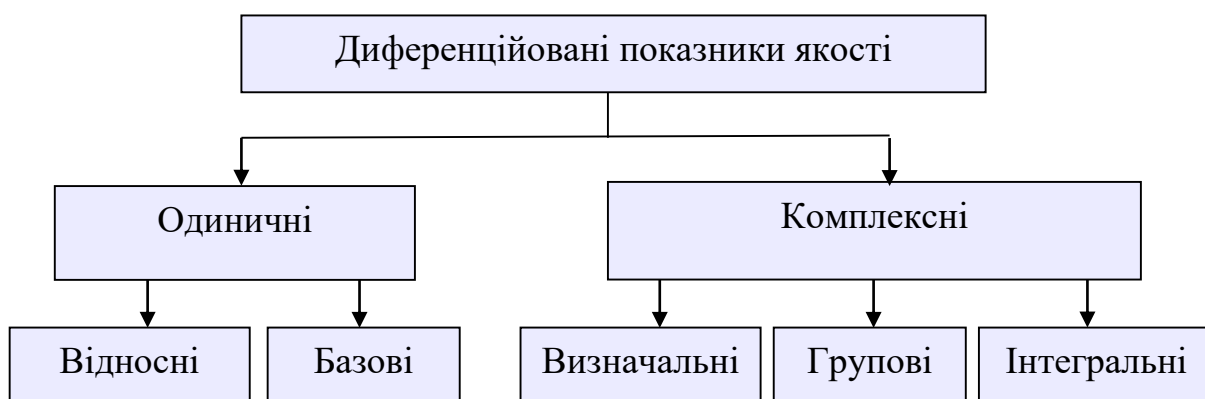


Рисунок 2.2 – Класифікація показників якості продукції, послуг за кількістю властивостей

Відносний показник визначається співвідношенням фактично визначеного показника якості до базового. Відносні значення показників якості виражаються у величинах, що не мають розмірності, та у відсотках. Визначаючи відносну якість, продукцію класифікують залежно від рівня якості, що відрізняється від таких понять, як градація, клас, ґатунок.

Базові показники – характеризують якість продукції, прийнятої за еталон. Вибір таких зразків є однією з основних операцій оцінювання технічного рівня і якості продукції. Результат оцінювання залежить від правильного обґрунтування вибору базового зразка. Цей зразок має властивості, які формуються внаслідок використання досягнень науки і техніки.

Таблиця 2.1 – Основні типи показників якості продукції

Ознака класифікації	Типи показників
Відношення до властивостей продукції	Призначення Надійності Технологічності Ергономічні Естетичні Екологічні Транспортабельності Безпеки Стандартизації та уніфікації Патентно-правові Економічні
Кількість властивостей, що відображаються	Одиничні Комплексні
Метод визначення	Вимірювальні Реєстраційні Розрахункові Органолептичні Експертні Соціологічні Комбіновані
Стадія визначення	Проектні Виробничі Експлуатаційні Прогнозовані
Розмірність величин, що відображаються	Абсолютні Зведені Безрозмірні
Значущість під час оцінювання якості	Основні Додаткові

Сукупність базових значень показників характеризує оптимальний рівень якості продукції на визначений період часу. За умов удосконалення технології виробництва продукції та зростання вимог споживачів базові зразки змінюються й удосконалюються. Значення їх показників визначають на основі порівняльного аналізу аналогів, виявлених під час комплексних експертиз кращих конкурентоспроможних видів продукції або за показниками нормативної документації.

За кількістю властивостей комплексні показники якості поділяються на групові, визначальні та інтегральні.

Визначальний показник якості має вирішальне значення під час оцінювання якості продукції. Перелік визначальних показників та їх кількісне оцінювання в балах установлюються експертами, як і коефіцієнти вагомості. Вони визначаються комісією експертів на основі методу переваг або ранжування. Визначальний показник якості обчислюють помножуючи фактичні балові оцінки за показниками на відповідні коефіцієнти вагомості, добутки підсумовують.

Груповим називається такий комплексний показник, який належить тільки до однієї групи властивостей якості продукції.

Інтегральний показник якості – це різновид комплексного показника якості продукції, який обчислюється шляхом порівняння корисного ефекту від споживання певного виду продукції та загальної величини витрат на її виробництво і використання (споживання).

Інтегральний показник якості та корисний ефект від споживання або експлуатації продукції неможливо визначити для кожної одиниці продукції. Підвищення якості продукції відбувається в разі формування її **оптимальної якості**, за якої отримують найбільший економічний ефект. Оптимальний рівень якості розраховують за різницею вартості, отриманої від використання продукції, і вартості витрат на її виробництво.

Індекс якості продукції – це комплексний показник якості різномірної продукції, виготовленої за певний період, який дорівнює середньозваженому числу відносних показників якості.

Показники якості можуть мати *номінальне, відносне, допустиме та граничне значення*.

Номінальне значення – це регламентоване значення показника якості, від якого ведеться відлік допустимих відхилень. Номінальні значення показників якості наведено в нормативній документації та довідковій літературі.

Допустимі відхилення показника якості встановлюють границі відхилень, які відображені в стандарті та визначаються шляхом порівняння фактичного і номінального значень показника.

Граничне значення показника якості, визначене нормативною документацією для відповідної продукції, може бути мінімальним, максимальним або діапазонним. За мінімального граничного значення в нормативній документації встановлюється регламентоване значення – не менше, за максимального – не більше, а за діапазонного – не менше і не більше.

Граничні значення встановлюються за показниками якості й використовуються для контролювання якості продукції. Для окремих видів продукції встановлюються мінімальні та максимальні значення показника. До граничних значень показників належать і допустимі відхилення.

Під час визначення маси, ємності продукції встановлюють допустимі границі відхилень. Відхилення показника якості від установлених нормативною документацією меж класифікується як дефект, якість продукції при цьому погіршується.

У практиці господарювання важливо знати не тільки якість окремих видів продукції, але й загальний рівень якості всієї продукції, що виготовляє підприємство. Із цією метою застосовують певну **систему загальних показників**:

- частка принципово нової прогресивної продукції в загальному її обсязі;
- коефіцієнт оновлення асортименту продукції;
- частка продукції, на які одержані сертифікати якості.
- частка продукції для експорту в загальному обсязі на підприємстві;
- частка виробничого браку;
- відносний обсяг сезонної продукції, реалізованої за зниженими цінами.

Для системного управління якістю загалом по країні та на підприємствах використовують узагальнений показник якості.

Узагальнений показник якості оцінює якість усієї продукції підприємства. Узагальненим показником може бути комплексний визначальний показник якості продукції, послуг.

Одиничні показники якості, їх класифікація

В основі оцінювання та аналізу якості продукції та послуг лежать **одиничні показники** (рис. 2.3), які можна умовно поділити на дві групи:

- експлуатаційні (показники технічного рівня);
- виробничо-технологічні (показники технологічності).



Рисунок 2.3 – Одиничні показники якості продукції, послуг

Експлуатаційні показники

Показники призначення визначають основні функціональні властивості продукції та обумовлюють діапазон її застосування (сфера використання, продуктивність, потужність, вміст корисних речовин, калорійність, енергетична цінність, відсотковий вміст окремих компонентів та ін.).

Показники призначення класифікуються за такими групами:

- *показники функціонального призначення* визначають здатність продукції, послуг виконувати свої основні функції;
- *показники соціального призначення* – зовнішній вигляд, склад, вміст окремих компонентів, імідж послуг, аромат, звук тощо;
- *показники класифікаційного призначення* – здатність властивостей та показників послуг виступати класифікаційними ознаками, наприклад: потужність, витрати матеріалу, палива;
- *показники універсального призначення* – здатність властивостей та показників продукції, послуг задовольняти різноманітні вимоги.

Показники надійності характеризують здатність продукції зберігати протягом певного часу в певних межах усі параметри та функціональні властивості.

Надійність – це властивість продукції виконувати свої функції зі збереженням експлуатаційних показників у встановлених межах протягом відповідного проміжку часу. Кількісно вона характеризується тривалістю безвідмовної роботи, тобто середнім часом роботи між двома несправностями.

До показників надійності належать показники безвідмовності, довговічності, ремонтпридатності та збереженості.

Безвідмовність – властивість продукції зберігати працездатність протягом деякого наробітку в часі без вимушених перерв. До показників безвідмовності належать імовірність безвідмовної роботи, середній наробіток до першої відмови, наробіток на відмову, інтенсивність відмов, параметр потоку відмов, гарантійний наробіток.

Безвідмовність – властивість об'єкта безперервно зберігати працездатний стан протягом певного часу або деякого наробітку.

Довговічність – це властивість продукції тривалий час зберігати свою працездатність за певних умов експлуатації. Її оцінюють двома основними ознаками – терміном служби (календарна тривалість експлуатації до визначеного граничного стану) та технічним ресурсом (можливий наробіток у годинах – це наробіток, протягом якого об'єкт не досягне граничного стану із заданою ймовірністю).

Ремонтопридатність технічного об'єкта полягає в пристосованості до запобігання та виявлення причин пошкоджень та усунення їх шляхом проведення ремонтів і технічного обслуговування. Тобто ремонтпридатність техніки характеризує можливість швидко виявляти та усувати несправності в ній.

Збереженість (стабільність) властивостей якості продукції характеризує частку зниження найважливіших показників призначення, надійності, ергономічності, екологічності, естетичності (дизайну), патентоспроможності під час використання. Кожен показник має свою функцію та відповідну частку зниження первісних показників. Показники збереженості характеризують властивість продукції зберігати працездатний стан протягом і після зберігання, транспортування або властивість продукції зберігати певний стан до споживання протягом зберігання.

Показники надійності оцінюють статистичними методами за результатами випробувань.

Ергономічні показники характеризують відповідність продукції антропометричним, фізіологічним, психофізіологічним, психологічним та гігієнічним властивостям людини, ураховують вимоги техніки безпеки. Проявляються в системі «людина – послуга – навколишнє середовище» (зручність роботи, рівень шуму, вібрації та ін.). Ергономічні показники якості використовуються під час визначення відповідності об'єкта ергономічним вимогам, що висувають, наприклад, до розмірів, форми, кольору продукції, взаємного розташування елементів та ін.

Ергономічні показники якості охоплюють сукупність факторів, що впливають на працівника. Зокрема, вивчаючи робоче місце, ураховують не тільки робоче положення людини, її рухи, дихальні функції, сприйняття, мислення, пам'ять, але й розміри сидіння, параметри інструментів, засоби передачі інформації тощо.

Ергономічні показники послуг класифікуються за такими групами.

Антропометричні показники характеризують продукцію з точки зору розмірів та форм тіла людини (наприклад, висота сидіння, столу, кут нахилу спинки стільця), їх використовують під час визначення відповідності послуги розмірам і формі людського тіла та його окремих частин.

Фізіологічні та психофізіологічні показники характеризують продукцію з точки зору силових можливостей людини, її органів чуття (наприклад, зусилля на ручку механізму, сприйняття інформації та ін.), їх використовують під час визначення відповідності продукції фізіологічним властивостям (вимогам) людини й особливостям функціонування її органів чуття (швидкісні та силові можливості людини, а також пороги чутності, зору тощо);

До фізіологічних та психофізіологічних належать показники, що характеризують:

- відповідність конструкції продукції силовим можливостям людини;
- відповідність конструкції продукції швидкісним можливостям людини;
- відповідність конструкції продукції (розміру, форми, яскравості, контрасту, кольору та просторового положення об'єкта спостереження) зоровим психофізіологічним можливостям людини;
- відповідність конструкції продукції, що містить джерело звукової інформації, слуховим психофізіологічним можливостям людини;
- відповідність продукції (форми й розташування елементів) сприйняттю на дотик людиною;
- відповідність продукції смаковим та нюховим особливостям людини.

Гігієнічні показники визначають нешкідливість продукції, гарантують її відповідність санітарно-гігієнічним нормам (наприклад, вміст радіонуклідів, нітратів, пестицидів, мікроорганізмів та ін.), їх використовують під час визначення відповідності продукції гігієнічним умовам життєдіяльності та працездатності людини.

До гігієнічних належать показники, що характеризують рівень освітленості, температури, вологості, тиску, напруженості магнітного й електричного полів, запиленості, випромінювання, токсичності, шуму, вібрації, перевантаження (прискорень) та ін.

Психологічні показники використовують під час визначення відповідності продукції психологічним, індивідуальним, національним особливостям людини, що знаходить відображення в інженерно-психологічних вимогах, вимогах психології праці та загальної психології.

До психологічних належать показники, що характеризують:

- відповідність продукції можливостям сприйняття та переробки інформації;
- відповідність продукції закріпленим та знову сформованим навичкам людини (з урахуванням легкості та швидкості їх формування).

Рівень ергономічних показників визначається експертами-ергономістами, які спеціалізуються в цій галузі промисловості з розробки спеціальної шкали оцінок у балах.

Естетичні показники визначають естетичні властивості продукції (відображають гармонійність, оригінальність, інформаційну виразність, цілісність композиції, раціональність форми, відповідність моді, стилю та ін.).

Перелік одиничних естетичних показників наведений у табл. 2.2.

Естетичність – комплексна властивість, що впливає на почуттєве сприйняття людиною продукції в цілому залежно від її зовнішнього вигляду. Під час виробництва харчової продукції особливе значення мають досконалість виконання та стабільність зовнішнього вигляду, це сприяє високій естетичності виробу, його позитивному сприйняттю.

Таблиця 2.2 – Класифікація естетичних показників

Підгрупа показників	Одиничні показники
Інформаційна виразність	Знаковість Оригінальність Стильова відповідність Відповідність моді
Раціональність форми	Функціонально-конструктивна обумовленість Ергономічна обумовленість Організованість об'ємно-просторової структури
Цілісність композиції	Тектонічність Пластичність Впорядкованість графічних і образотворчих елементів Чистота виконання контурів та з'єднань
Досконалість виробничого виконання та стабільність товарного вигляду	Ретельність покриттів та опорядження Чіткість виконання фірмових знаків і супровідної документації Стійкість до пошкоджень

Розробку сучасних видів продукції та послуг слід проводити із дотриманням низки естетичних вимог, що висувають до них у зв'язку зі зростанням потреб споживачів. В основі естетичних вимог лежать умови раціональної композиції продукції, найважливішими з яких є відповідність форм проектованої конструкції її призначенню й умовам споживання, вираження характерної для послуги основної властивості (легкість, динамічність, швидкість та ін.), дотримання гармонійності розмірних пропорцій.

Роботи з естетики конструювання проводять художники-конструктори (дизайнери) та скульптори, що разом з конструкторами будують спеціальні моделі (у натуральну величину або зменшені), використовуючи різні матеріали. Моделювання дозволяє узгодити компонування, пропорції, колірну гаму, зручність розташування механізмів та засобів керування.

Раціональна архітектурна форма об'єкта, його композиційна гармонійність і виразність колірною оформлення, поєднуючись із технічними параметрами, забезпечують об'єктові ті якості, що вимагають споживачі.

Оцінювання естетичних показників якості певних зразків продукції здійснюється в балах та проводиться експертною комісією, яка складається з кваліфікованих спеціалістів, які мають досвід роботи в галузі художнього конструювання та участі в роботі комісій з оцінювання якості продукції, послуг.

Показники транспортабельності визначають пристосованість продукції до її переміщення в просторі (транспортування), яка не супроводжується при цьому її експлуатацією або споживанням, а також до підготовчих і заключних операцій, пов'язаних із транспортуванням.

До підготовчих операцій належать, наприклад, укладання продукції в транспортну тару, пакування, герметизація, завантаження тощо. Завершальними операціями є, зокрема, розвантаження транспортного засобу, розпаковування, складування тощо. Основними показниками транспортабельності є ті, які характеризують витрати на виконання операцій із транспортування продукції, а також підготовчих та завершальних операцій.

Визначення характеристик показників транспортабельності здійснюється експериментальним, розрахунковим або експертним методами.

Показники безпеки характеризують нешкідливість продукції для людини під час її виробництва й реалізації та обов'язково враховуються під час сертифікації (наприклад, вміст токсичних, хімічних, шкідливих речовин, стійкість тканини до прання, прасування тощо).

Залежно від природи дій, що впливають на безпеку, розрізняють такі її види: *хімічна, механічна, радіаційна, термічна, електрична, електромагнітна, санітарно-гігієнічна.*

Під час визначення показників безпеки продукції враховується її вплив на навколишнє середовище (екологічні властивості), наприклад вміст шкідливих речовин у повітрі внаслідок діяльності підприємства.

У харчових продуктах ці показники гарантують відсутність токсичного, канцерогенного, мутагенного та іншого несприятливого впливу продуктів на організм людини під час використання їх у фізіологічно прийнятних кількостях. Безпечність споживання продуктів досягається встановленням та дотриманням регламентованого вмісту забруднювачів хімічної та біологічної природи, а також природних токсичних речовин, властивих для цього продукту. Відповідні норми розробляються та затверджуються Міністерством охорони здоров'я України як обов'язкові санітарні норми. Безпечність харчових продуктів засвідчується кількісними та якісними критеріями. Для хімічних забруднювачів (солі важких металів, нітрати, нітрозаміни, радіонукліди, пестициди, мікотоксини, гормональні препарати, антибіотики, які використовуються як кормові добавки) встановлюються граничнодопустимі концентрації.

Санітарні норми включають мікробіологічні критерії безпечності, якими регламентується вміст у харчових продуктах мікроорганізмів, здатних спричинити гострі харчові та кишкові отруєння. До них належать бактерії групи кишкової палички, групи патогенних мікроорганізмів, зокрема сальмонел та ін.

Показники якості продукції, що впливає на навколишнє середовище, нормуються та обов'язково визначаються під час екологічної сертифікації.

Екологічні показники характеризують рівень шкідливого впливу на навколишнє середовище під час виробництва або реалізації продукції, що може бути у вигляді шкідливих викидів у атмосферу, забруднення води, землі тощо.

Показники екологічності продукції є одними з найважливіших, що визначають рівень якості продукції. До них належать показники шкідливого впливу об'єкта на повітряний басейн, ґрунт, воду, природу, здоров'я людини та тваринний світ. Шкідливий вплив може бути

безпосереднім, тобто в разі застосування об'єкта, або перспективним; разовим або накопичувальним; прямим або непрямим.

Сьогодні багато міжнародних організацій (ООН, МАГАТЕ, ISO та ін.) здійснюють постійний моніторинг функціонування окремих об'єктів, зміни екологічних параметрів навколишнього природного середовища, здоров'я тваринного світу. Розвинені країни останнім часом значно посилили вимоги до екологічності об'єктів.

До показників екологічності продукції належать:

а) вміст шкідливих домішок (окиси, метали та ін.);

б) викиди в повітряний басейн, воду, ґрунт (включаючи надра землі) шкідливих речовин хімічних, енергетичних, харчових та інших виробництв;

в) рівень шуму, вібрації й енергетичного впливу машин і агрегатів.

Усі ці показники за різними об'єктами регламентуються у відповідних нормативних актах та документах: законах, стандартах, будівельних нормах і правилах, інструкціях тощо. Для оцінювання якості харчових продуктів застосовують екологічні норми міжнародних організацій ISO, ІТК і України.

Патентно-правові показники відображають ступінь використання в продукції запатентованих складових і є важливим фактором під час визначення її конкурентоспроможності. Патентно-правовий рівень продукції оцінюється за допомогою двох безрозмірних показників: коефіцієнта патентного захисту (патентоспроможності) та патентної чистоти.

Показник патентного захисту характеризує кількість та важливість нових вітчизняних винаходів, реалізованих у даній продукції (у тому числі й створених під час її розробки), тобто характеризує ступінь захисту продукції вітчизняних фірм авторськими посвідченнями в країні та патентами за кордоном з урахуванням значимості окремих технічних рішень.

Патентна чистота продукції відображає використання під час її розробки запатентованих винаходів та можливість безперешкодної реалізації продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках за наявності

сертифіката відповідності та знаку відповідності на продукцію, виданих акредитованою міжнародною організацією.

За рівнем якості послуг провідні позиції у світі займають розвинені країни. Німеччина зберігає за собою високі позиції щодо якості промислової продукції (при недостатній продуктивності), а скандинавські країни тримають світову першість з якості послуг. Франція й Англія приділяють особливу увагу як якості, так і продуктивності. Італія, Іспанія наближається до лідерів. Японія, США роблять акцент на забезпеченні конкурентоспроможності послуг, що вимагає впровадження систем управління не тільки якістю (загальне управління якістю – *TQM*) на основі стандартів, але й іншими аспектами (стратегічним менеджментом, автоматизацією систем менеджменту та ін.).

Економічні показники відображають витрати на розробку, виготовлення та експлуатацію продукції. Вони враховуються в інтегральному показнику якості продукції під час підрахунку сумарних витрат на її створення та експлуатацію або споживання.

Прикладами економічних показників можуть бути:

- витрати на розробку, виробництво (надання) та випробування зразків;
- собівартість виробництва продукції (надання послуг);
- кошти на витратні матеріали під час експлуатації або споживання продукції.

Усебічне врахування економічних показників під час виробництва й експлуатації продукції проводиться з метою оцінювання економічної ефективності поліпшення якості продукції. Методи проведення розрахунків визначаються в спеціальних нормативних документах.

Виробничо-технологічні показники

Показники технологічності характеризують ефективність і досконалість конструктивно-технологічних рішень продукції, які обумовлюють високу продуктивність праці під час виготовлення, ремонту та технічного обслуговування. До них належать трудомісткість виробництва продукції, енергоємність продукції, технологічна

собівартість, коефіцієнт використання основної та допоміжної сировини, що впливає на вартість продукції та рентабельність її виробництва.

Показник технологічності для харчових продуктів характеризує властивості складу та структури продуктів харчування, які забезпечують отримання продукту з мінімальними витратами та збереження значень показників якості.

Показники технологічності класифікуються за такими групами:

Показники матеріаломісткості та трудомісткості використовують для визначення кількості матеріалів, праці, що витрачається на виготовлення одиниці продукції.

Показники енергоємності характеризують витрати енергії на виробництво одиниці продукції.

Показники блоковості (збірності) характеризують частку специфікованих складових частин у загальній кількості складових частин одиниці продукції. Блоковість продукції характеризує простоту її монтажу.

Показники стандартизації та уніфікації характеризують відповідність продукції стандартам, відображають ступінь використання в ній стандартизованих та уніфікованих складових, а також рівень уніфікації з іншими видами продукції.

Рівень патентоспроможності та, відповідно, конкурентоспроможності об'єкта можна підвищити за рахунок застосування сучасних методів виробництва та забезпечення новизни конструкції, що, у свою чергу, приводить до зниження рівня уніфікації. Отже, технологічність, як одна з найскладніших якісних характеристик об'єкта, суперечить майже всім іншим властивостям, оскільки поліпшення якості продукції потребує часу та ресурсів.

Тенденція до прискорення темпів відновлення моделей на товарному ринку потребує поліпшення всіх якісних характеристик, у тому числі технологічності. Простота конструкції має забезпечуватися не зменшення її функціональності, зниженням точності й надійності, а шляхом застосування наукових підходів та принципів менеджменту, методів функціонально-вартісного аналізу, прогнозування, уніфікації, моделювання, оптимізації, систем автоматизованого проектування й інших методів та засобів.

2.2. Методи та засоби кваліметрії

*Вимірювання
і оцінювання показників
якості продукції
та послуг*

Вимоги до якості постійно підвищуються з розвитком науково-технічного прогресу, зростанням рівня життя і, відповідно, попиту на продукцію. Для визначення якості продукції

проводиться вимірювання кількісних показників та якісних властивостей.

Вимірювання являє собою комплекс дій із визначення числового значення властивостей. Вимірювання здійснюється за допомогою засобів вимірювання, а його числове значення визначається у відповідних одиницях.

Застосовують *прямі та непрямі методи* вимірювання.

Під час застосування *прямих методів* величина визначається безпосередньо під час вимірювання, наприклад, під час зважування маси продукції.

Під час застосування *непрямих методів* визначається не величина, яка вимірюється безпосередньо, а інша, пов'язана з нею заздалегідь відомим співвідношенням, наприклад, густина. Вимірювання проводиться згідно з вимогами державної системи управління якістю України і вважається додатковим еталоном оцінювання якості.

Оцінювання якості продукції та послуг здійснюється на таких стадіях життєвого циклу:

- маркетингу та вивчення ринку;
- проектування та розробки;
- виробництва або надання;
- експлуатації або споживання.

На стадії маркетингу та вивчення ринку виконуються такі види робіт з оцінювання якості продукції та послуг:

- встановлення класу і групи продукції, послуг;
- визначення умов використання (споживання) продукції (послуг);

– встановлення вимог споживачів, у тому числі вимог зарубіжних ринків.

На стадії проектування та розробки продукції, послуг виконуються такі види робіт з їх оцінювання:

– вибір та обґрунтування номенклатури показників, які визначають технічний рівень продукції;

– виявлення кращих вітчизняних і зарубіжних аналогів промислової продукції та вибір базового зразка;

– вибір на основі використання патентної документації кращих технічних рішень і встановлення характеристик показників, які визначають оптимальний рівень якості продукції;

– визначення числових характеристик показників якості оцінюваної продукції та базового зразка;

– вибір методу оцінювання технічного рівня якості продукції;

– отримання результату оцінювання та прийняття рішення;

– встановлення вимог до якості продукції та нормування характеристик показників у нормативній документації.

На стадії виробництва продукції, надання послуг виконуються такі види робіт з їх оцінювання:

– встановлення обсягу, періодичності, методів і засобів контролю якості та випробувань продукції, послуг;

– визначення фактичних характеристик показників якості продукції за результатами контролю та випробувань;

– статистична оцінка рівня якості продукції;

– оцінювання рівня якості виготовлення продукції, надання послуг за показниками ефективності;

– отримання результатів оцінювання та прийняття рішень.

На стадії експлуатації продукції або споживання послуги виконуються такі види робіт з їх оцінювання:

– встановлення умов експлуатації або споживання продукції, послуг;

- встановлення способу збору та отримання інформації про рівень якості продукції та послуг в експлуатації або споживанні;
- визначення фактичних характеристик показників рівня якості продукції та послуг за результатами її експлуатації або споживання;
- визначення сумарного корисного ефекту від експлуатації або споживання продукції, послуг;
- підрахунок сумарних витрат на розробку, виробництво або надання й експлуатацію або споживання продукції або послуг;
- статистичне оцінювання характеристик показників рівня якості продукції за даними експлуатації або споживання;
- оцінювання реклаमाцій вітчизняних та закордонних споживачів;
- комплексне (інтегральне) оцінювання рівня якості продукції;
- отримання результатів оцінювання та прийняття управлінських рішень.

Оцінювання якості продукції складається з чотирьох етапів (рис. 2.4).

Етап I. Визначення номенклатури показників (властивостей, характеристик), які найповніше і найточніше відображають якість продукції. Під час вибору номенклатури показників якості продукції визначається перелік властивостей продукції, які характеризують її якість і забезпечують можливість оцінювання рівня її якості.

Обґрунтування вибору номенклатури показників якості продукції проводиться з урахуванням:

- призначення й умов використання продукції;
- аналізу вимог споживача;
- завдань управління якістю продукції;
- складу і структури властивостей, що характеризуються;
- основних вимог до показників якості продукції.

Порядок вибору номенклатури показників якості продукції передбачає визначення:

- виду (групи) продукції;
- мети використання номенклатури показників якості продукції;
- вихідної номенклатури груп показників якості продукції в кожній групі;
- методу відбору номенклатури показників якості продукції.



Рисунок 2.4 – Етапи оцінювання якості продукції, послуг

Етап II. Вимірювання кількісних та якісних значень відповідних показників якості продукції. Оцінювання якості продукції та послуг здійснюється методами прикладної кваліметрії.

Методи оцінювання (установлення значень показників) якості продукції поділяють на дві групи:

1. Залежно від способу отримання інформації.
2. Залежно від джерела отримання інформації (рис. 2.5).



Рисунок 2.5 – Методи оцінювання якості продукції, послуг

1. *Залежно від способу отримання інформації* методи оцінювання якості продукції поділяються на вимірювальний, реєстраційний, органолептичний, розрахунковий.

Вимірювальний (інструментальний) метод базується на використанні технічних вимірювальних засобів, стендових випробувань, контрольних вимірювань та лабораторного аналізу. Цим методом визначають масу, швидкість, розміри, оптичну густину, склад, структуру, силу струму та ін.

Вимірювальні методи поділяються на фізичні, хімічні, фізико-хімічні, мікробіологічні, біологічні. Фізичні методи застосовують для визначення фізичних властивостей: показника заломлення, рефракції, густини, механічних властивостей тощо. Для їх визначення застосовують поляриметрію, рефрактометрію, люмінесцентний аналіз, спектроскопію. Хімічними методами визначають вміст у харчових продуктах мінеральних речовин, води, цукрів, жирів, вітамінів та інших компонентів. Для цього використовують методи органічної, фізичної, аналітичної хімії.

Реєстраційний метод базується на використанні інформації, отриманої на основі спостережень, реєстрації та підрахунку кількості подій або об'єктів (частин, фракцій, втрат). Цей метод застосовується для визначення маси, продуктивності, міцності, кількості дефектних виробів у партії, а також показників довговічності, безвідмовності, уніфікації, патентно-правових тощо.

Органолептичний метод ґрунтується на сприйнятті властивостей продукції за допомогою органів чуття людини (зір, слух, смак, нюх, дотик) без застосування технічних вимірювальних і реєстраційних засобів. Користуючись цим методом, застосовують бальну систему оцінювання показників якості, ураховуючи стандартний перелік ознак (властивостей), які найповніше охоплюють основні якісні характеристики продукції. Точність і достовірність цих значень залежать від здібностей, кваліфікації та навичок осіб, які їх визначають. Цей метод не виключає можливості використання деяких технічних засобів, які підвищують можливості органів чуття людини (наприклад, мікроскоп, мікрофон із підсилювачем тощо). За допомогою органолептичного методу оцінюються характеристики показників якості харчових продуктів, визначаються ергономічні та естетичні показники.

Розрахунковий метод передбачає обчислення значень параметрів якості продукції, отриманих іншими методами. Числові значення показників якості розраховуються на основі встановлених теоретичних та емпіричних залежностей. Використовуються правила прикладної математичної статистики. Цим методом користуються переважно під час

проектування продукції, коли вона ще не може бути об'єктом експериментальних досліджень. Розрахунковий метод застосовується для розрахунку питомої ваги, відносної густини, вмісту спирту в пиві, проведення деяких видів хроматографії, обчислення комплексних показників якості на основі одиничних, визначення вартості продукції й послуг, показників надійності, безвідмовності, довговічності, потужності, продуктивності, трудомісткості та ін.

Залежно від джерела інформації методи оцінювання якості продукції поділяються на традиційні, експертні, соціологічні.

Традиційний метод передбачає отримання інформації про кількісну оцінку показників якості з традиційних джерел інформації на підприємстві (в організації): лабораторій, ВТК та ін. Здійснюється посадовими особами спеціалізованих експериментальних або розрахункових підрозділів підприємства, установи, закладу. До експериментальних підрозділів належать лабораторії, випробувальні станції, полігони тощо, а до розрахункових – конструкторські відділи, обчислювальні центри тощо.

Експертний метод передбачає використання експертних оцінок для визначення значень показників якості. Він базується на застосуванні досвіду та інтуїції спеціалістів-експертів і узагальненні їх думок. Група складається з 5–7 експертів, об'єднаних у комісії, що діють постійно, періодично або епізодично, кожен член яких має право вирішального голосу.

Приклад використання експертного методу в оцінці якості послуг, що надаються у сучасній готельно-ресторанній індустрії:

На готельних підприємствах письмове анкетування знайшло широке застосування як інструмент для аналізу побажань споживачів. Форма та зміст анкет визначаються керівництвом готелю та містить, як правило, такі пункти:

- вступну частину у вигляді вітального листа, підписаного керівництвом, який пояснює політику готелю з управління якістю та порядок заповнення опитувальної анкети;*
- особисті дані споживача;*

– опитувальний аркуш, який містить питання з якості послуг, що надаються за усіма зонами обслуговування, та незаповнені поля для виставлення оцінок (за трьох- або п'ятибальною шкалою);

– розділ для особистих побажань та зауважень споживача.

Критеріями для оцінки якості послуг є: швидкість та якість обслуговування, привітність та зовнішній вигляд обслуговуючого персоналу, рівень володіння іноземною мовою, якість сервірування та обслуговування у ресторані, широта асортименту страв, що є у наявності, та його відповідність заявленому в меню, інтер'єр та оснащення приміщень, чітка взаємодія між співробітниками різних підрозділів, які приймають участь у обслуговуванні споживачів.

Цей метод застосовується в тих випадках, коли певний показник якості не може бути визначений іншими, об'єктивнішими методами. За допомогою нього визначають показники, рівень та градацію якості продукції. Він широко використовується для встановлення значень деяких ергономічних та естетичних показників.

Соціологічний метод базується на визначенні якості продукції на основі вивчення думок реальних та/або потенційних споживачів про неї. Метод використовується переважно для оцінювання нової продукції, проводиться шляхом усних опитувань, анкетування, а також на нарадах, виставках, дегустаціях. За умови досконалої організації системи опитування і правильно складеної анкети метод дає об'єктивну та необхідну інформацію. Результати опитування підлягають математико-статистичній обробці.

Комбінований метод включає декілька методів визначення показників якості.

Визначення характеристик показників якості є однією з найважливіших операцій оцінювання рівня якості продукції і, як правило, потребує використання **статистичних методів**. Необхідність їх використання зумовлена тим, що в більшості випадків характеристики показників якості є випадковими величинами, оскільки під час

виготовлення й експлуатації на продукцію (надання й споживання послуг) впливає значна кількість випадкових факторів.

Для оцінювання характеристик показників якості продукції та послуг статистичними методами необхідно вирішувати такі завдання:

- визначати закони їх розподілу;
- визначати довірчі межі й інтервали для характеристик оцінюваного показника якості;
- порівнювати середні значення досліджуваної характеристики якості для двох або декількох сукупностей одиниць продукції, щоб встановити, чи випадкова, чи закономірна між ними відмінність;
- порівнювати дисперсії досліджуваної характеристики якості для двох або декількох сукупностей одиниць продукції з тією ж метою;
- визначати кореляційний зв'язок між двома характеристиками якості;
- визначати параметри залежності досліджуваної характеристики якості від інших характеристик, що впливають на досліджуваний показник якості;
- визначати вплив досліджуваних факторів на зміну оцінюваної характеристики якості.

Вирішення цих завдань регламентоване спеціальними нормативними документами зі стандартизації статистичних методів контролю та управління якістю продукції.

Етап III. Визначення базових показників для порівняння.

Вибір базового зразка є одним із важливих етапів визначення якості продукції.

Базовий зразок – це реально досягнута сукупність характеристик показників якості продукції, прийнята для порівняння. Ця сукупність має характеризувати оптимальний рівень якості продукції за певний заданий період часу. Базовими показниками можуть бути:

1. Показники якості, закладені в технічні завдання, технічні інструкції, робочі проекти.
2. Показники дійсно існуючої продукції, що виробляються в нашій країні або за кордоном і є найкращими зразками світового рівня.

3. Показники, закладені у вітчизняні або зарубіжні стандарти.

Сукупність базових значень показників якості має відображати сучасне ставлення до продукції й оптимальний рівень її якості. Від вибору базового зразка залежить рівень якості оцінюваної продукції. Не дозволяється приймати за базовий зразок застарілу продукцію. Номенклатура показників якості, одиниці їх виміру для базового зразка та того, що оцінюється, мають бути ідентичними.

Під час розробки продукції, послуг велике значення надається оптимізації показників якості.

Оптимальними називаються такі показники якості продукції, послуг, за яких досягається або максимальний ефект від експлуатації або споживання продукції, послуг, або заданий ефект при мінімальних витратах, або максимальне співвідношення ефекту до витрат.

У випадку, коли при заданих витратах на одиницю продукції визначається найкращий узагальнений показник якості, який характеризує максимальний ефект від експлуатації або споживання продукції, він розглядається як критерій оптимізації, а задані витрати є обмеженнями під час оптимізації.

У випадку, коли мінімізуються витрати на одиницю продукції за заданого значення узагальненого показника якості, критерієм оптимізації є витрати на одиницю продукції, послуг, а задане значення узагальненого показника якості – обмеженням під час оптимізації.

Критерій оптимізації ще називають цільовою функцією.

Визначення оптимальних значень показників якості доцільно тільки у тому випадку, коли встановлений критерій оптимізації та вказане обмеження. Поліпшення значень показників якості продукції, послуг має здійснюватися таким чином, щоб їх спільний ефект набував би найкращого значення за заданих витрат. Оптимізація значень показників якості практично корисна лише тоді, коли значення прийнятого для оцінювання якості продукції, послуг узагальненого показника за оптимальних значень показників-аргументів суттєво відрізняється від значення узагальненого показника за інших значень показників-аргументів.

Оптимальні значення показників якості не обов'язково належать до реально існуючої продукції, вони можуть бути визначені розрахунковим способом для розробленої або гіпотетичної продукції зі значенням показників якості, які реально можуть бути досягнуті в останньому випадку. Такі розрахункові значення оптимальних характеристик показників якості використовуються як базові для порівняння з ними відповідних показників якості існуючих зразків продукції, послуг. З розвитком науки та техніки значення показників, що входять до критерію оптимізації, і обмеження поступово змінюються. Це призводить до зміни оптимальних значень показників якості продукції, послуг.

Для визначення оптимальних значень показників якості необхідно:

- встановити узагальнений показник якості, за допомогою якого оцінюється ефект від експлуатації або споживання продукції або послуги;
- встановити одиничні показники якості, функцією яких є вищезгаданий узагальнений показник;
- встановити залежність ефекту, який отримують від витрат на зміну показників якості, та обмеження на витрати або ефект;
- розв'язати завдання визначення оптимальних показників якості.

Оптимальні значення показників якості продукції та послуг за наявності цільової функції й обмежень на витрати або ефект визначаються методами лінійного та нелінійного програмування, динамічного програмування, теорії ігор та статичних рішень, теорії оптимального управління та іншими математичними методами, викладеними у спеціальній літературі.

*Рівні якості
продукції, методи
їх оцінювання*

Якість продукції кількісно визначається:

- технічним рівнем продукції;
- рівнем якості виготовлення продукції;
- рівнем якості продукції під час експлуатації.

Під час кваліметричного оцінювання якості числові значення показників якості використовують для визначення рівня якості продукції.

Аналіз та оцінювання рівня якості продукції проводяться на основі одиничних показників якості, при цьому їх поділяють на класифікаційні та оцінні.

Класифікаційні показники характеризують призначення та сферу застосування даного виду продукції, послуг. Значення цих показників дозволяють зарахувати зразки, що є на світовому ринку, до групи аналогів продукції, послуг, що оцінюються. Для наступного порівняння зразка, що оцінюється, та базового зразка вони не використовуються.

Оцінні параметри характеризують функційні, ресурсозберігаючі, природоохоронні та інші властивості продукції та послуг. Ці показники використовуються безпосередньо для зіставлення продукції та послуг, що оцінюються, й базових зразків. Залежно від специфічних особливостей продукції та послуг, а також умов їх застосування система оціночних показників, що використовується, може доповнюватись або скорочуватись. Крім того, виходячи з характеру завдання частина зазначених показників може використовуватись під час оцінки у якості обмежень, наприклад, в числі нормативних параметрів.

Рівень якості – це кількісна характеристика міри відповідності певного виду продукції для задоволення конкретного попиту на неї порівняно з відповідними базовими показниками за фіксованих умов споживання.

Відносні характеристики якості продукції, отримані в результаті порівняння якості продукції з базовим зразком, визначають рівень якості продукції.

Стосовно технічної продукції використовується поняття **технічного рівня продукції**, під яким мають на увазі відносну характеристику якості продукції, засновану на зіставленні значень показників, які характеризують технічну довершеність продукції, що оцінюється, з базовими значеннями відповідних показників.

Оцінювання якості продукції передбачає визначення абсолютного, відносного, перспективного та оптимального її рівнів (рис. 2.6).

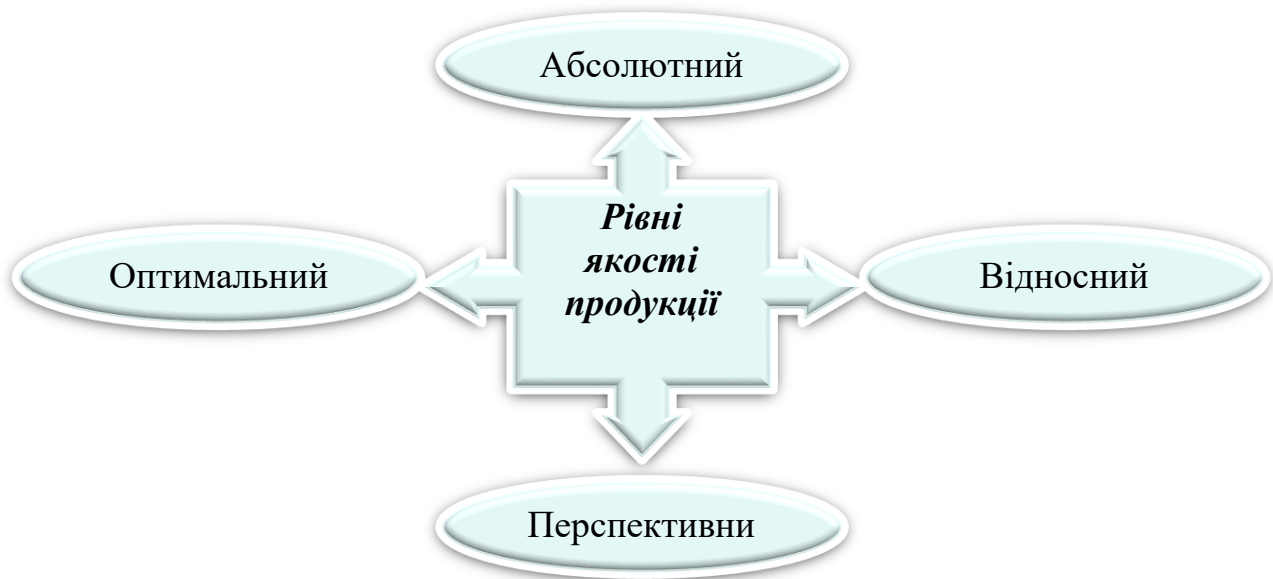


Рисунок 2.6 – Рівні якості продукції, послуг

Абсолютний рівень якості продукції визначають обчисленням вибраних для його вимірювання показників, не порівнюючи їх із відповідними показниками аналогічних видів. Визначення абсолютного рівня якості є недостатнім, оскільки самі собою абсолютні значення вимірників якості не відображають ступеня її відповідності сучасним вимогам.

З огляду на зазначене одночасно визначають *відносний рівень якості* окремих видів продукції, що виробляється, порівнюючи її показники з абсолютними показниками якості найкращих вітчизняних та зарубіжних аналогів.

Проте рівень якості продукції під впливом науково-технічного прогресу й вимог споживачів постійно зростає, тому виникає необхідність визначення *перспективного рівня якості* з урахуванням пріоритетних напрямів і темпів розвитку науки і техніки.

Для нових видів продукції доцільно визначати також *оптимальний рівень якості* – рівень, за якого загальна величина суспільних витрат на виробництво й використання (експлуатацію, споживання) продукції за певних умов споживання була б мінімальною.

Етап IV. Порівняння результатів вимірювання з базовими показниками якості.

Оцінювання якості – це результат порівняння двох або більше показників якості. Порівняння виявляє відповідність або невідповідність отриманих результатів показникам якості, вимогам нормативної документації. Таким чином можна визначити відповідний сорт, марку, розряд, клас продукції.

Оцінювання рівня якості продукції (порівняння з показниками якості базових зразків) проводять диференційним, комплексним, змішаним та інтегральним методами.

Диференційний метод оцінювання рівня якості передбачає порівняння одиничних показників продукції з відповідними показниками виробів-еталонів або базовими показниками стандартів (технічних умов). Оцінювання рівня якості за цього методу полягає в обчисленні значень відносних показників, які порівнюються з еталонними (стандартними), що беруться за одиницю.

За диференційного методу будуються параметричні індекси за такими формулами:

$$q_i = P_i / P_{i0} \quad (i = 1 \dots n), \quad (2.1)$$

$$q^l_i = P_{i0} / P_i, \quad (2.2)$$

де q_i – параметричний індекс i -го параметра;

P_i – значення i -го показника якості;

P_{i0} – базове значення i -го показника якості;

n – кількість показників.

З формул (2.1), (2.2) вибирають ту, за якої збільшенню відносного значення показника відповідає поліпшення якості продукції; наприклад, відносне значення терміну служби розраховують за формулою (2.1), а матеріалоемність – за формулою (2.2). За результатами розрахунків та аналізу параметричних індексів показників якості роблять такі висновки:

- рівень якості продукції, що оцінюється, вищий або дорівнює рівню базового зразка, якщо усі значення параметричних індексів, відповідно, більші або дорівнюють одиниці;
- рівень якості продукції, що оцінюється, нижчий рівня базового зразка, якщо усі значення параметричних індексів менше одиниці;
- якщо частина параметричних індексів більше або дорівнює одиниці, а інша частина менше одиниці, то для оцінки рівня якості використовують таку методику.

Усі параметричні індекси поділяють на дві групи. У першу групу (основну) включаються параметричні індекси показників якості, що характеризують найбільш істотні властивості продукції, у другу – другорядні. Якщо в основній групі усі параметричні індекси більше або дорівнюють одиниці, то рівень якості продукції, що оцінюється, визнається вищим або дорівнює рівню якості базового зразка. Крім того, для визначення рівня якості на основі одиничних показників якості продукції, що оцінюється, та базового зразка може бути побудована циклограма («павутина якості») (рис. 2.7).

Алгоритм побудови циклограми:

- 1) вибираються основні показники якості продукції, які представляються у вигляді променів (1–8);
- 2) на променях циклограми відкладаються значення показників якості для продукції, що оцінюється (точка 0), та базового зразка (точка б);
- 3) на основі поєднання точок утворюють багатокутники та розраховують їх площу.

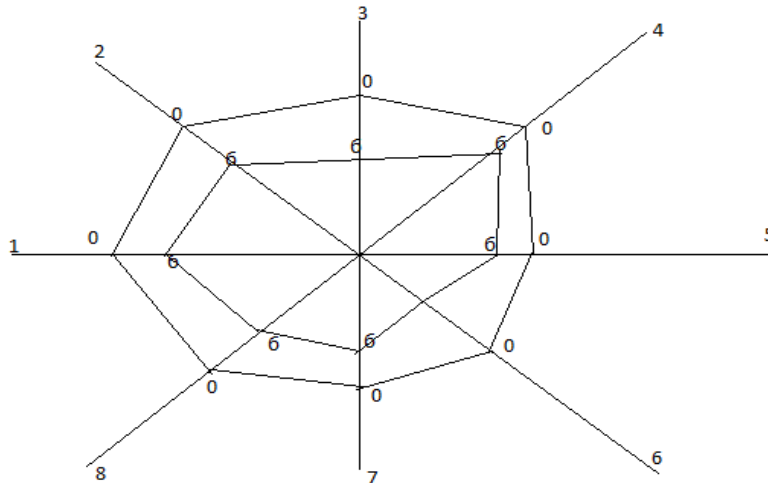


Рисунок 2.7 – Циклограма («павутина якості») рівня якості продукції

Для визначення рівня якості продукції, що оцінюється площа її багатокутника порівнюється з площею багатокутника базового зразка. Відповідно, більша площа багатокутника свідчить про вищий рівень якості продукції.

Комплексний метод полягає у визначенні узагальненого показника якості оцінюваної продукції. Одним із них може бути інтегральний показник. Іноді для комплексної оцінки якості застосовують середньозважену арифметичну величину з використанням під час її обчислення коефіцієнтів вагомості всіх розрахункових показників.

Комплексний показник розраховується як звідний параметричний індекс за формулою:

$$Q_i = \sum a_i \times q_i, \quad (2.3)$$

де a_i – вага i -го параметра.

Під час розрахунку зведеного параметричного індексу складним завданням є визначення ваги параметрів (коефіцієнтів). Найбільш

розповсюджений експертний метод визначення вагових коефіцієнтів. Крім того, використовуються статистичні та математичні методи.

Змішаний метод оцінки рівня якості базується на спільному застосуванні одиничних та комплексних показників. За цим проводяться такі заходи:

– найбільш важливі показники використовуються як одиничні;

– інші одиничні показники поєднуються у групи, для кожної з яких визначаються групові показники;

– на основі отриманої сукупності групових та одиничних показників якості оцінюється рівень якості диференційним методом.

Інтегральний метод оцінювання рівня якості базується на співвідношенні інтегральних показників рівня якості продукції, що оцінюється, та базового зразка.

Інтегральний показник рівня якості визначається за формулою:

$$Q_{int.} = E_u / P_c, \quad (2.4)$$

де $Q_{int.}$ – інтегральний показник рівня якості;

E_u – корисний ефект, тобто кількість одиниць виготовленої продукції або виконаної роботи за увесь термін експлуатації виробу;

P_c – ціна споживання продукції.

Під час оцінки рівня якості продукції у кваліметрії широко застосовуються також **методи порівняння на основі експертних оцінок**. Експертні методи порівняння базуються на шкаліруванні.

Під час використання методів порівняння застосовують одну з трьох шкал:

– шкалу рівнів;

– шкалу порядку;

– шкалу співвідношень.

Під час використання *шкали рівнів* з прийнятою величиною рівня Q порівнюються усі інші величини Q_i за принципом ($Q_i - Q = \Delta Q$);

Наприклад, температура танення льоду $Q = 0^\circ\text{C}$, температура об'єкта i $Q_i = 20^\circ\text{C}$, то $20 - 0 = \Delta Q = 20^\circ\text{C}$;

Під час вимірювання за шкалою порядку проводиться ранжування об'єкта відповідно до рангів, що визначені експертами ($Q_1 < Q_2 < \dots < Q_n$). При цьому застосовується метод попарного порівняння (приклад у табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Ранжування шести об'єктів методом попарного порівняння

№ об'єкта	1	2	3	4	5	6	Разом
1	–	1	0	1	1	1	4
2	0	–	0	1	1	1	3
3	1	1	–	1	1	1	5
4	0	0	0	–	0	0	0
5	0	0	0	1	–	0	1
6	0	0	0	1	1	–	2

Перевага одного об'єкта над іншим позначено 1, ситуація навпаки – 0. Ранжувальний ряд – шкала порядку $Q_4 < Q_5 < Q_6 < Q_2 < Q_1 < Q_3$. Можна використовувати більш досконалі критерії, наприклад, визначити кращу якість оцінкою 1, гіршу – оцінкою –1, а рівнозначне – 0.

У експертних оцінках використовують також шкалу порядку, фіксуючи в ній опорні точки (бали); наприклад, дванадцятибальну шкалу оцінки знань. Важлива також узгодженість думок експертів, яку можна визначити за коефіцієнтом конкордації, що розрахований за формулою, запропонованою Кендалом:

$$W = 12 S / (n^2 (m^3 - m)), \quad (2.5)$$

де S – сума квадратів відхилення оцінок рангів кожного об'єкта експертизи від середнього значення;

n – число експертів;

m – число об'єктів експертизи ($0 < W < 1$: 0 – цілковита неузгодженість думок експертів; 1 – однотайність експертів).

Дані для оцінки узгодженості думок п'яти експертів наведені у табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Дані для оцінки узгоджених думок експертів

№ об'єкта експертизи	Оцінка експерта					Сума рангів	Відхилення від середнього рангу	Квадрат відхилення
	1	2	3	4	5			
1	4	6	4	4	3	21	1	1
2	3	3	2	3	4	15	-5	25
3		2	1	2	2	9	-11	121
4	6	5	6	5	6	28	8	64
5	1	1	3	1	1	7	-13	169
6	5	4	5	6	5	25	5	25
7	7	7	7	7	7	35	15	225
								Σ 630

Оцінюємо середнє арифметичне число рангів:

$$Q_{\text{ср.}} = (21+15+9+18+7+25+35) / 7 = 20$$

Потім оцінюємо суму квадратів відхилень від середнього:

$$\Sigma = 630$$

Визначаємо величину коефіцієнта конкордації:

$$W = (12 \times 630) / (25 \times (343 - 7)) = 0,9$$

Висновок: думки експертів добре узгоджені.

Шкала співвідношень – порівняння величини з еталоном за принципом:

$$q = Q_i / Q_{\text{еталон}}, \quad (2.6)$$

де Q – одиничні показники якості;

i – кількість одиничних показників якості;

q – ваговий коефіцієнт показників якості.

Шкала співвідношень застосовується для вимірювання фізичних величин (вага, довжина, потужність і т. п.).

У багатьох вітчизняних та закордонних методиках оцінювання якості застосовується не цифрова, а вербальна технологія вираження градацій значень абсолютних показників якості. Наприклад, часто використовується вербальна шкала з п'ятьма градаціями: дуже добре, добре, задовільно, незадовільно, дуже незадовільно. Іноді використовують еквівалентну їй цифрову п'ятибальну шкалу. Але вже за рахунок подібного невеликого числа градацій відносна похибка збільшується до $\pm 20\%$. Для зменшення величини відносної похибки необхідно за інших рівних умов збільшити число градацій. Але не у будь-яких (тобто максимальних) розмірах, а в тих, які відповідають психологічним можливостям людини. А ці можливості передбачають, що оптимальне число градацій має бути у межах 10 – 12, тобто потрібно використовувати знайому усім п'ятибальну шкалу, доповнену проміжними значеннями «+» «-».

Кращих результатів можна досягти, якщо використовувати не п'ятибальну (з «+» «-»), а 100% шкалу з градаціями через 10% (крім початку та кінця шкали), де можливі й дрібніші градації). Вищезазначене стосується тих властивостей, для показників яких або дуже важко, або з будь-яких інших причин небажано використовувати для вираження їх значень звичайні фізичні величини.

Якість як сукупність характеристик продукції, послуги, що задовольняє встановлені й передбачувані потреби, багатомірна. Параметри якості можуть мати *кількісні характеристики* (наприклад, маса, геометричні розміри і т. д.) та *якісні* (ті, що оцінюються органолептично). Для забезпечення контролю якості підприємству готельно-ресторанного бізнесу бажано мати кількісні характеристики, хоча це не завжди можливо.

На рис. 2.8 наведені характеристики якості продукції та послуг. При цьому параметри якості продукції мають більше кількісних показників, ніж параметри якості послуг.

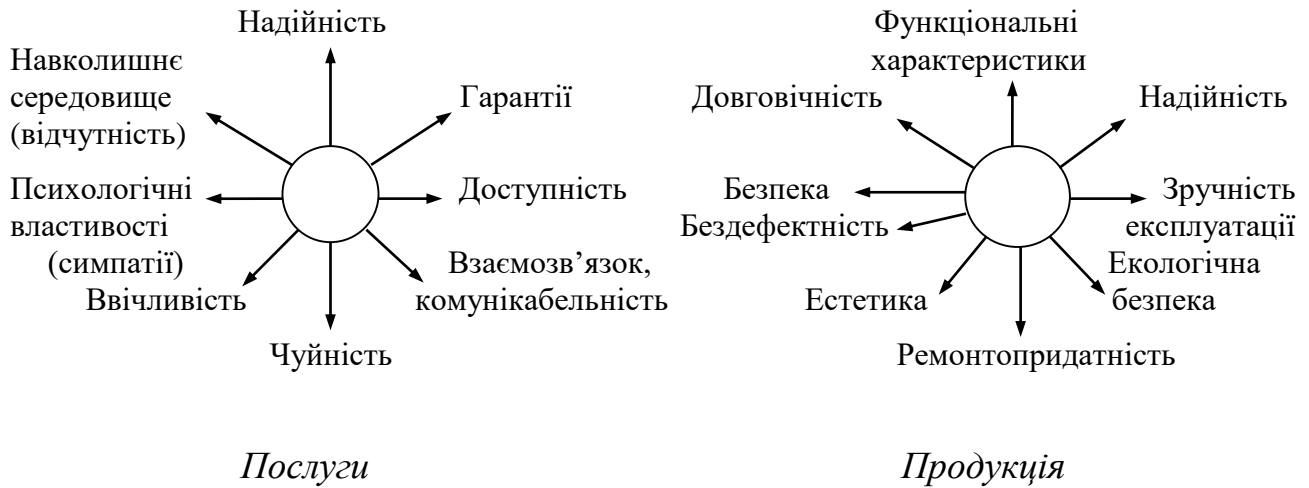


Рисунок 2.8 – Характеристики (параметри) якості продукції, послуг

Основними параметрами якості для продукції є: функціональні характеристики; надійність; довговічність; бездефектність. Крім цього, є низка параметрів якості, кількісна оцінка яких не завжди очевидна. До таких параметрів якості продукції належать: безпека; естетичні властивості (дизайн); екологічність; наявність додаткових послуг – дореалізаційне й післяреалізаційне обслуговування.

Показники якості послуг значно складніше оцінити кількісними характеристиками. Основними показниками якості послуг, з точки зору споживача, є: *навколишнє середовище* – обстановка, зручність, обладнання та обслуговуючий персонал; *надійність* – сукупність ретельності й довіри до результатів виконання послуги; *психологічні властивості* – можливість встановлення контакту; *ввічливість*; *чуйність*; *комунікабельність*; *доступність* – легкість встановлення зв'язку з постачальником послуг (наприклад, під час замовлення послуги кухара для приготування страв удома споживач не зобов'язаний весь день чекати його приходу); *гарантія* (страховка) того, що у разі надання неякісної послуги є можливість отримання іншої, якіснішої.

Унаслідок оцінювання якості визначають відповідність або невідповідність фактичних значень показників якості базовим. Етап закінчується встановленням ступеня якості продукції або її *категорії, розряду, класу*.

У разі невиконання заданої або очікуваної вимоги виявляються дефекти або, можливо, брак продукції. Виявлена різниця у вимогах до якості базового і дослідного зразка дає можливість визначити рівень якості продукції. Якщо якість продукції за всіма вибраними показниками відповідає вимогам, установленим нормативною документацією, то продукція визначається як **стандартна**.

У разі виявлення невідповідності продукції (через наявність дефектів) навіть за одним показником її вважають **нестандартною**.

Брак – це продукція, яка має дефекти і не допускається до реалізації. Він може бути виправлений або такий, що не підлягає виправленню внаслідок наявності не виправних дефектів.

Дефект – це кожна окрема невідповідність вимогам, установленим нормативною документацією. Прикладами дефектів є порушення стану упаковки, зовнішнього вигляду, форми, кольору, недопустимі відхилення вмісту окремих речовин тощо.

Дефекти класифікуються за такими основними ознаками.

I. За можливістю виявлення.

Явний дефект – це дефект, для виявлення якого в нормативній документації, обов'язковій для цього виду контролю, передбачено відповідні правила, методи та засоби. Явні дефекти часто виявляють візуально, наприклад ковбасні вироби з оболонкою, яка тріснула, або з крихким фаршем, або з жовтим шпиком, який осалився.

Прихований дефект – це дефект, для виявлення якого в нормативній документації не передбачено відповідних правил, методів та засобів. Він може стати причиною передчасного погіршення якості продуктів або їх псування. Так, наприклад, під прихованими дефектами крупи мають на увазі наявність у партії окремих мішків крупи, яка не відповідає гатунку за супровідними та маркувальними документами, а також наявність сторонніх домішок, забрудненість, невідповідний смак чи запах.

Критичним дефектом називають такий, за наявності якого використання продукції за призначенням неможливе (наприклад, фрукти й овочі, уражені гниллю).

II. За ступенем важливості.

Значний дефект – суттєво впливає на використання продукції за призначенням або на збереженість, але не належить до критичних. Таким дефектом, наприклад, вважається допустима кількість пошкодженого печива в упаковці.

Незначний дефект – це той, який суттєво не впливає на використання продукції за призначенням та її збереженість (наприклад, подряпини на поверхні виробу).

III. За ступенем усунення.

Виправний дефект – це той, усунення якого є технічно можливим та економічно доцільним, наприклад солена риба з ознаками омилення або окиснення, які можна усунути, промивши рибу свіжим, міцнозасоленим тузлуком.

Невиправний дефект, який неможливо усунути, – це той, усунення якого є технічно неможливим або економічно недоцільним (наприклад, фрукти й овочі з підвищеним вмістом нітратів, що неможливо усунути).

IV. За місцем виникнення.

Технологічні дефекти виникають унаслідок використання сировини низької якості (або нестандартної, дефектної), недостатньо промитої, очищеної, подрібненої, обробленої тощо. Дефекти з'являються внаслідок порушення технологічних режимів виробництва, використання застарілого обладнання, що призводить до виробництва продукції низької якості.

Передреалізаційний та післяреалізаційний дефекти, як правило, пов'язані з порушенням режимів товарної обробки, транспортування та зберігання продуктів.

2.3. Організаційно-економічні принципи забезпечення якості

*Правові аспекти
забезпечення якості*

Правове забезпечення якості продукції та послуг базується на дотриманні контрактного права.

Контракт (договір) – це угода двох сторін, яка забезпечує встановлення, зміну або припинення прав та обов'язків, це правова форма забезпечення якості на всіх стадіях життєвого циклу продукції та послуг. Він дозволяє врахувати особливості взаємовідносин сторін, узгодити їх інтереси, а також створити юридичні гарантії для учасників.

За недотримання контрактних зобов'язань в законодавчих актах більшості країн підприємство-відповідач відшкодовує потерпілій стороні всі заподіяні порушенням збитки.

Стандартами ISO 9000 передбачена контрактна робота за такими напрямками:

- вибір контрагентів, укладення контракту та визначення в ньому вимог до якості продукції та системи якості;
- приймання контракту до виконання та перевірка замовником якості продукції та системи якості;
- виявлення невідповідностей продукції за результатами вхідного контролю, пред'явлення претензій (рекламацій) та позовів;
- відповідальність за порушення договору про якість продукції.

Під час поставки неякісної продукції (надання неякісних послуг) споживач має право вимагати:

- анулювання дії контракту;
- зниження ціни продажу;
- усунення виявлених невідповідностей якості;
- заміни неякісної продукції.

Директивами країн Європейського союзу (ЄС) встановлено, що всі експортери, які постачають продукцію на ринки ЄС, можуть бути притягнуті до відповідальності за збут продукції неналежної якості.

В Україні захист прав споживачів від неякісної продукції

регламентується Законом «Про захист прав споживачів» № 1023-ХІІ від 12 травня 1991 р. та подальшими змінами до нього:

№ 82/95-ВР від 2 березня 1995 р.;

№ 230/95-ВР від 20 червня 1995 р.;

№ 365/95-ВР від 18 червня 1997 р.;

№ 2949-ІІІ від 10 січня 2002 р.

а також указами Президента України: «Про заходи щодо посилення державного захисту прав споживачів» № 16/2002 від 12 січня 2002 р. та «Про програму захисту прав споживачів на 2003-2005 роки» № 1148/2002 від 11 грудня 2002 р.

Юридична відповідальність за якість – це зобов’язання, покладені на виробника та постачальника за відшкодування збитків у результаті нанесення травм, пошкодження власності або завдання іншої шкоди, викликані використанням продукції або послуги. Межі юридичної відповідальності визначаються законодавством кожної країни.

Ризик юридичної відповідальності виробника та постачальника, тобто ймовірність виникнення необхідності нести відповідальність за неналежну якість, існує на всіх стадіях життєвого циклу продукції. Наявність фактора ризику є значним стимулом забезпечення якості та викликає необхідність планування спеціальних заходів, які зводитимуть ризик до мінімуму. До таких заходів належать:

- створення ефективної системи якості;
- ретельне документування процесів виробництва для доказу невинності виробника продукції за можливого погіршення її якості не з його вини;
- відмова від реклами, яка містить інформацію про неіснуючі властивості продукції, що може викликати у споживача невиправдані очікування;
- одночасний опис технічних характеристик продукції та інструкцій з її експлуатації;
- проведення випробувань з метою оцінки проекту та дослідного зразка продукції для перевірки безпеки та реєстрація результату випробування;

- впровадження статистичних методів приймального контролю якості продукції;
- проведення аналізу інструкцій, а також попередження споживача про правила підтримки продукції у робочому стані;
- встановлення процедур виявлення та повернення продукції, яка має характеристики, що не відповідають встановленим вимогам;
- проведення досліджень продукції, в якій припускається наявність характеристик, що не відповідають вимогам безпеки.

До перелічених заходів належить і страхування відповідальності за якість, яке одержало широке застосування у промислово розвинених країнах. Воно, як правило, є добровільним. Мета страхування полягає у наданні споживачеві, який зазнав збитків, відповідної майнової компенсації.

Рух захисту прав та інтересів споживачів зародився в США і одержав назву консьюмеризм (від фр. *consommateur* – споживач).

9 квітня 1985 р. Генеральна Асамблея ООН прийняла «Керівні принципи захисту інтересів споживачів», які охоплюють принципи восьми прав їх захисту та забезпечують засоби для посилення політики захисту національного споживача.

Право на безпеку – це право бути захищеним від продукції, процесів виробництва продукції та надання послуг, небезпечних для здоров'я або життя.

Право на інформацію – це право на одержання необхідної інформації для отримання можливості вибору для того, щоб бути захищеними від нечесної реклами та етикування продукції, що вводять споживача в оману.

Право на вибір – це право на вибір продукції та послуг, що пропонуються за конкурентними цінами, із забезпеченням задовільної якості.

Право бути вислуханим – це право представлення інтересів споживача для формування та проведення урядової політики та право участі у процесі розвитку продукції та послуг.

Право на задоволення основних потреб – це право мати доступ до головних, необхідних товарів та послуг: достатньої кількості продуктів харчування, одягу, притулку, захисту здоров'я, освіти та поліпшення санітарних умов.

Право на відшкодування збитків – це право на одержання чесного вирішення справедливих вимог, включаючи компенсацію підміни фальсифікованих товарів або незадовільних послуг.

Право на освіту – це право на одержання знань та умінь, необхідних для інформованості, здійснення свідомого вибору товарів та послуг, а також можливості бути ознайомленим з основними правами й обов'язками споживача, а також діями, які впливають на них.

Право на здорове навколишнє середовище – це право жити та працювати в довкіллі, яке не загрожує життю нинішнього та майбутнього поколінь.

Ці вісім прав створюють базу для поточної роботи, яку проводять міжнародні та національні, державні та громадські організації споживачів у всьому світі. Вони знайшли своє відображення у міжнародних стандартах ISO серії 9000. Права споживачів визнано складовою свободи особистості, а їх забезпечення є критерієм якості життя згідно з тріадою комплексних показників методики ООН: добробут, здоров'я, освіта.

У 1989 р. в Україні була заснована громадська, неурядова і неполітична організація «Українська асоціація споживачів» (УАС), яка діє і дотепер. «Українська асоціація споживачів» вирішує такі завдання:

- створення в Україні консультативно-експертної бази, лабораторій та центрів якості у регіонах;
- незалежне вивчення якості споживчих товарів;
- інформаційне обслуговування споживачів;
- надання професійної юридичної допомоги громадянам;
- розвиток руху споживачів із захисту своїх прав на всій території України.

Основною метою «Української асоціації споживачів» є вироблення національної політики захисту прав споживачів, впровадження

проконсьюмерського світогляду серед представників влади усіх гілок та рівнів. Розташована «Українська асоціація споживачів» у м. Києві.

*Державний захист прав
споживачів продукції
та послуг в Україні*

На сьогодні політика у сфері якості стає національною ідеєю, тому що проблема якості на сучасному етапі – це проблема виживання у складних умовах конкуренції.

Важливу роль у забезпеченні якості відіграє держава, до прерогативи якої входить формування механізмів та стимулів економічного розвитку, спрямованих на забезпечення якості продукції та послуг, а також конкурентоспроможності підприємства. З одного боку, держава намагається не допустити на внутрішній ринок товари низької якості, які можуть завдати шкоди життю, здоров'ю та безпеці людини; з іншого – випуск продукції низької якості підриває економіку країни, тим самим знижує її експортний потенціал, що не сприяє укріпленню авторитету на зовнішньому ринку.

Відповідно до статті 42 Конституції України: «Держава захищає права споживачів, здійснює контроль за якістю та безпечністю продукції та усіх видів послуг і робіт, сприяє діяльності громадських організацій споживачів». У статті 50 зазначається: «Кожен має право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та відшкодування завданої порушенням цього права шкоди. Кожному гарантується право вільного доступу до інформації про стан довкілля, про якість харчових продуктів і предметів побуту, а також право на її поширення. Така інформація ніким не може бути засекречена».

Виготовлення продукції відповідної якості та захист прав споживачів регламентують такі нормативні документи:

- Закон України «Про стандартизацію»;
- Закон України «Про підтвердження відповідності»;
- Закон України «Про акредитацію органів з оцінки відповідності»;

- Закон України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини»;
- Декрет Кабінету Міністрів України «Про забезпечення єдності вимірювань»;
- Декрет Кабінету Міністрів України «Про державний нагляд за додержанням стандартів, норм і правил та відповідальність за їх порушення»;
- Указ Президента України «Про удосконалення державного контролю за якістю та безпекою продуктів харчування, лікарських засобів та виробів медичного призначення»;
- Декрет Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію і сертифікацію»;
- Закон України «Про захист прав споживачів».

Вищезазначені нормативні документи, крім останнього, регламентують правила та норми виготовлення продукції згідно з вимогами споживачів та контроль її якості.

Закон України «Про захист прав споживачів» регулює відносини між споживачами продукції та виробниками, виконавцями, продавцями в умовах різних форм власності, встановлює права та визначає механізм реалізації державного захисту їх прав.

Основні положення Закону України «Про захист прав споживачів» полягають у наступному. Споживачі, які перебувають на території України, під час придбання, замовлення або використання продукції для задоволення своїх потреб мають право:

- на державний захист своїх прав;
- гарантований рівень споживання;
- належну якість продукції, торговельного та інших видів обслуговування;
- безпеку продукції;
- необхідну, доступну та достовірну інформацію про кількість, якість та асортимент продукції;

- відшкодування збитків, завданих продукцією неналежної якості, а також шкоди, заподіяної небезпечною для життя та здоров'я людей продукцією у випадках, передбачених законодавством;
- звернення до суду та інших уповноважених державних органів для захисту порушених прав;
- об'єднання в громадські організації споживачів.

Розглянемо окремо кожне з цих прав.

Державний захист прав споживачів полягає у тому, що держава забезпечує громадянам захист їх інтересів як споживачів, надає можливість вільного вибору продукції, набуття знань та кваліфікації, необхідних для прийняття самостійних рішень під час придбання та використання продукції відповідно до їх потреб, та гарантує придбання або одержання іншими законними способами продукції в обсягах, що забезпечують рівень споживання, достатній для підтримання здоров'я та працездатності.

Право на гарантований рівень споживання забезпечується:

- стимулюванням виробництва продукції (товарів, виконання робіт та надання послуг);
- запровадженням у разі необхідності нормованого розподілу товарів, якщо немає гарантій їх вільного придбання кожним споживачем;
- запровадженням компенсаційних виплат, різних видів допомоги та пільг громадянам.

Право на належну якість продукції, торговельного та інших видів обслуговування.

Споживач має право:

- вимагати від продавця (виробника, виконавця), щоб якість придбаного ним товару (виконаної роботи, наданої послуги) відповідала вимогам нормативних документів, умовам договорів, а також інформації про товар (роботу, послугу), яку надає продавець (виробник, виконавець);
- для реалізації своїх інтересів у встановленні вимог до якості товарів (робіт, послуг) брати участь у розробці нормативних документів згідно з чинним законодавством;

– стосовно товарів (робіт, послуг), на які гарантійні терміни не встановлені, пред'явити продавцеві (виробникові, виконавцю) відповідні вимоги, якщо недоліки були виявлені протягом шести місяців, а стосовно нерухомого майна – не пізніше трьох років від дня передачі їх споживачеві;

– у разі виявлення недоліків або фальсифікації товару протягом гарантійного терміну або інших термінів, встановлених обов'язковими для сторін правилами або договорами, має право вимагати безплатного усунення недоліків товару або відшкодування витрат на їх виправлення споживачем або третьою особою; заміни на аналогічний товар належної якості; відповідного зменшення його купівельної ціни; розірвання договору та відшкодування збитків, яких він зазнав (вимоги споживача стосовно непродуктивних товарів, що були у використанні та реалізовані через роздрібні комісійні торговельні підприємства, задовольняються за згодою продавця);

– брати участь у перевірці якості товару особисто або через свого представника;

– відмовитися від договору під час виконання робіт та надання послуг і вимагати відшкодування збитків, якщо виконавець своєчасно не приступає до виконання умов договору або виконує роботу так повільно, що закінчити її у визначений термін стає неможливим;

– призначити виконавцеві відповідний термін для усунення недоліків, якщо під час виконання робіт або надання послуг стане очевидним, що їх не буде виконано згідно з умовами договору, а у разі невиконання цієї вимоги у визначений термін розірвати договір та вимагати відшкодування збитків або доручити виправлення недоліків третій особі за рахунок виконавця;

– за своїм вибором вимагати безоплатного усунення недоліків, якщо виконавець не дотримався умов договору, що призвело до погіршення виконаної роботи (послуги), відшкодування витрат, яких він зазнав під час усунення своїми засобами недоліків роботи, або відповідного зменшення винагороди за роботу (послугу);

– вимагати розірвання договору та відшкодування збитків за наявності у роботах (послугах) істотних відступів від умов договору або інших суттєвих недоліків;

– вимагати за своїм вибором, якщо істотні відступи від умов договору або інші істотні недоліки було виявлено в роботі (послузі), виконаній з матеріалу споживача, або виконання її з такого ж матеріалу виконавця, або розірвання договору та відшкодування збитків;

– на вільний вибір товарів та послуг у зручний для нього час з урахуванням режиму роботи продавця (виконавця);

– на перевірку якості, комплектності, міри, ваги та ціни товарів, що купуються, демонстрацію безпечного та правильного їх використання;

– обміняти протягом 14 днів, не враховуючи дня купівлі, непродовольчий товар неналежної якості на аналогічний у продавця, у якого він був придбаний, якщо товар не підійшов за формою, габаритами, фасоном, кольором, розміром або з інших причин, не може бути використаний за призначенням за умови, що він не споживався, збережено його товарний вигляд, споживчі властивості, пломби, ярлики, а також товарний або касовий чек або інші документи, видані йому разом із проданим товаром (за винятком переліку товарів, затвердженого Кабінетом Міністрів, які не підлягають обміну або поверненню);

– якщо на момент обміну аналогічного товару немає, то придбати будь-які інші товари з наявного асортименту з відповідним перерахуванням вартості або одержати назад гроші, здійснити обмін товару на аналогічний при першому ж його надходженні у продаж;

– на відшкодування збитків, завданих йому виробником (виконавцем, продавцем) у зв'язку з використанням останнім права свого становища у виробничій та торговельній діяльності.

Право споживача на безпеку продукції забезпечується таким чином:

1) споживач має право на те, щоб товари (роботи, послуги) за звичайних умов їх використання, зберігання та транспортування були безпечними для життя, здоров'я, довкілля, а також не завдавали шкоди його майну;

2) на товари (наслідки робіт), використання яких понад визначений термін є небезпечним для життя, здоров'я споживача, довкілля або може заподіяти шкоду його майну, встановлюється термін служби (термін придатності), та виробник (виконавець, продавець) повинен про це попередити споживача та про можливі наслідки у разі використання цього товару, а також про необхідні дії після закінчення терміну його придатності;

3) якщо для безпечного використання товарів (робіт, послуг), їх зберігання, транспортування та утилізації необхідно дотримуватися спеціальних правил, виробник (виконавець) зобов'язаний розробити такі правила та довести їх до відома продавця або споживача, а продавець – до споживача;

4) товари (роботи, послуги), на які актами законодавства або іншими нормативними документами встановлені обов'язкові вимоги щодо забезпечення безпеки життя, здоров'я споживачів, їх майна, довкілля, підлягають обов'язковій сертифікації згідно з чинним законодавством, їх реалізація, використання (у т. ч. й імпортованих), виконання робіт та надання послуг без сертифікатів відповідності забороняється, а підставою для дозволу на ввезення таких товарів на територію України є поданий до митних органів сертифікат відповідності, виданий або визнаний уповноваженим на те органом;

5) якщо встановлено, що за дотримання споживачем правил використання, зберігання або транспортування товарів (наслідків робіт) вони завдають або можуть завдати шкоди життю, здоров'ю, майну споживача або довкіллю, виробник (виконавець, продавець) зобов'язаний негайно припинити їх виробництво (реалізацію) доки причини шкоди не будуть усунуті, а за необхідності – вжити заходів до вилучення їх з обороту та відкликання від споживачів, відшкодувавши у повному обсязі завдані споживачам збитки;

б) створюючи новий товар, розробник повинен подати технічну документацію відповідному органу для проведення державної експертизи

на його відповідність вимогам щодо безпеки життя, здоров'я та майна споживачів, а також довкілля;

7) виробник (виконавець) зобов'язаний інформувати споживача про можливий ризик та про безпечне використання товару (роботи, послуги) за допомогою прийнятих у міжнародній практиці позначень.

Право споживача на інформацію про товари (роботи, послуги) забезпечується таким чином:

1) споживач має право на одержання необхідної, доступної та достовірної інформації про товари (роботи, послуги), що забезпечує можливість їх комплектного вибору і яка повинна містити: назви нормативних документів, вимогам яких мають відповідати товари (роботи, послуги); перелік основних споживчих властивостей товарів (робіт, послуг), а щодо продуктів харчування – склад (включаючи перелік використаних у процесі їх виготовлення інших продуктів харчування та харчових добавок), калорійність, вміст шкідливих для здоров'я речовин порівняно з обов'язковими вимогами нормативних документів та протипоказання щодо застосування; ціну та умови придбання товарів (робіт, послуг); дату виготовлення; гарантійні зобов'язання виробника (виконавця); правила та умови ефективного використання товарів (робіт, послуг); термін служби (придатності) товарів (наслідки робіт); відомості про необхідні дії споживача після його закінчення, а також про можливі наслідки у разі невиконання цих дій; найменування та адресу виробника (виконавця, продавця) та підприємства, яке здійснює його функції щодо прийняття претензій від споживача, а також проводить ремонт, технічне обслуговування. Інформація, зазначена вище, доводиться до відома споживачів виробником (виконавцем, продавцем) у технічній документації, що додається до товарів (наслідків робіт, послуг), на етикетці, а також маркуванням або іншим способом, прийнятим для окремих видів товарів (робіт, послуг) або в окремих сферах обслуговування;

2) стосовно товарів (робіт, послуг), які підлягають обов'язковій сертифікації, споживачеві має надаватись інформація про їх сертифікацію;

3) стосовно товарів (робіт, послуг), які за певних умов можуть бути небезпечними для життя, здоров'я споживача та його майна, виробник (виконавець, продавець) зобов'язаний надати інформацію про такі товари (роботи, послуги) та можливі наслідки їх впливу;

4) продукти харчування, упаковані або розфасовані в Україні, мають забезпечуватись інформацією про місце їх походження;

5) громадянин, який здійснює підприємницьку діяльність, на етикетці товару (роботи, послуги) має надати інформацію про номер документа, що засвідчує право займатися підприємницькою діяльністю, та найменування органу, який його видав, а в разі необхідності – відомості про його сертифікацію;

б) якщо надання недостовірної інформації про товар (роботу, послугу), а також про виробника (виконавця, продавця) спричинило придбання товару (роботи, послуги) не за призначенням або заподіяння шкоди життю, здоров'ю або майну споживача, то він має право розірвати договір та вимагати відшкодування збитків винною особою у повному обсязі;

7) під час розгляду вимог споживача про відшкодування збитків, завданих недостовірною або неповною інформацією про товари (роботи, послуги) або недобросовісною рекламою, необхідно виходити з припущення, що у споживача немає спеціальних знань про властивості та характеристики товарів (робіт, послуг), які він придбає;

8) держава створює умови для набуття споживачами потрібних знань з питань реалізації їх прав.

Майнова відповідальність за шкоду, заподіяну товарами (роботами, послугами) неналежної якості забезпечується таким чином:

1) шкода, заподіяна життю, здоров'ю або майну споживачів товарами (роботами, послугами), що містять конструктивні, виробничі рецептурні або інші недоліки, підлягає відшкодуванню стороною, яка її заподіяла, у повному обсязі, якщо законодавством не передбачено більш високої міри відповідальності;

2) право вимагати відшкодування заподіяної шкоди є у кожного потерпілого споживача незалежно від того, перебував чи не перебував він у договірних відносинах з виробником (виконавцем, продавцем), і це право зберігається протягом встановленого терміну служби (придатності), а якщо такий не встановлено – протягом десяти років з часу виготовлення товару (послуги);

3) виробник (виконавець) несе відповідальність за шкоду, заподіяну життю, здоров'ю та майну споживача у зв'язку з використанням матеріалів, обладнання, предметів, інструментів та інших засобів, необхідних для виробництва товарів (виконання робіт, надання послуг) незалежно від рівня його наукових та технічних знань.

Судовий захист прав споживачів, передбачених законодавством, здійснюється судом. При задоволенні вимог споживача суд одночасно вирішує питання про відшкодування моральної (немайнової) шкоди.

Споживачі подають позови до суду за місцем свого проживання або за місцем перебування відповідача, за місцем заподіяння шкоди або за місцем виконання договору. Споживачі звільняються від сплати державного мита за позовами, пов'язаними з порушенням їх прав.

Право на об'єднання у громадські організації споживачів. З метою захисту своїх законних прав та інтересів громадяни мають право об'єднуватись на добровільній основі у громадські організації споживачів – об'єднання споживачів, діяльність яких підтримується державою.

Отже, Закон України «Про захист прав споживачів» відрізняється від Настанов ООН та потребує гармонізації з ними. У разі порушення законодавства про захист прав споживачів суб'єкти господарювання сфери торгівлі, ресторанного господарства та послуг, у тому числі громадяни-підприємці, несуть відповідальність згідно з чинним законодавством України.

Питання для самоперевірки

1. Розкрийте поняття та суть якості продукції.
2. Які етапи життєвого циклу охоплює «петля якості» продукції в системі організації якості?
3. Охарактеризуйте економічні аспекти якості продукції.
4. Які основні фактори підвищення якості та конкурентоспроможності продукції підприємства?
5. Що вивчає кваліметрія, які її завдання, об'єкти та методи?
6. Які основні види кваліметрії, їх сутність?
7. Охарактеризуйте основні поняття показників якості продукції, послуг та дайте їх класифікацію.
8. Охарактеризуйте основні типи показників якості продукції, послуг за різними ознаками.
9. Дайте класифікацію одиничних показників якості продукції та охарактеризуйте їх.
10. Дайте класифікацію комплексних показників якості та охарактеризуйте їх.
11. Яким чином проводиться вимірювання кількісних показників та якісних властивостей продукції?
12. Назвіть етапи оцінювання якості продукції.
13. Охарактеризуйте методами прикладної кваліметрії оцінювання якості продукції та послуг.
14. Назвіть рівні оцінки якості продукції та охарактеризуйте їх.
15. Якими методами оцінюють рівні якості продукції, послуг одного виду, їх характеристика?
16. Якими методами оцінюють рівні якості різнорідних продукції, послуг?

17. Розкрийте поняття циклограми («павутини якості»), у чому полягає алгоритм її побудови?

18. Охарактеризуйте сучасні шляхи забезпечення конкурентоспроможності продукції.

19. Яке соціально-економічне значення має підвищення якості й конкурентоспроможності продукції?

20. У чому полягають правові аспекти забезпечення якості?

21. Яким чином організовується Державний захист прав споживачів продукції та послуг в Україні?

Частина II

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ПРИНЦИПИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ Й УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ У ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Розділ 3

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ

3.1. Якість як об'єкт управління

*Управління якістю:
поняття та функції*

Під управлінням розуміється загальна функція організаційних систем, що забезпечує збереження їх структур, підтримання режиму діяльності, реалізує їх програми, досягнення цілі.

Під *управлінням якістю продукції (послуг)* розуміють дії, що здійснюються під час її розробки, виробництва (надання) або реалізації (споживання) з метою формування, забезпечення та підтримання заданого рівня якості.

Механізм управління якістю – це сукупність взаємопов'язаних об'єктів та суб'єктів управління, принципів, методів та функцій управління, що використовуються на різних етапах життєвого циклу продукції й рівнях управління якістю.

Об'єкти управління якістю продукції, послуг – це показники якості продукції та послуг, фактори та умови, що визначають їх рівень, а також процеси формування якості продукції та послуг.

Суб'єкти управління якістю продукції, послуг – це органи управління та окремі особи, що реалізують функції управління якістю відповідно до встановлених принципів та методів.

До *функцій управління якістю продукції, послуг* на підприємстві належать:

- прогнозування та планування якості продукції та послуг;
- оцінка й аналіз якості продукції та послуг;
- контроль якості продукції та послуг;
- стимулювання якості продукції й послуг та відповідальність за неї.

Кожна з функцій являє собою поєднання споріднених або близьких за змістом завдань поліпшення якості продукції; завдання диференціюються

за стадіями життєвого циклу продукції та рівнями управління, при цьому конкретизуються та відображаються їх особливості.

Окремо взята функція реалізується у відповідній функційній підсистемі системи управління якістю продукції. Залежно від масштабу системи управління якістю продукції у межах однієї підсистеми можуть поєднуватися завдання різних функцій. Функції реалізуються у послідовному здійсненні планування, організації, контролю, регулювання, активізації діяльності та стимулювання.

<p><i>Методи управління якістю</i></p>
--

Під *методом управління якістю* розуміється сукупність прийомів та правил дії на об'єкти управління, які спрямовані на досягнення заданої якості.

Розрізняють такі методи управління якістю:

1) *організаційні (адміністративні):*

- а) розпорядні (директиви, накази тощо);
- б) регламентуючі (норми, нормативи, положення);
- в) дисциплінарні (відповідальність та заохочування);

2) *соціально-психологічні:*

- а) соціальні (виховання та мотивація);
- б) психологічні (створення психологічного клімату в колективі, психологічна дія позитивними прикладами)

3) *техніко-технологічні:*

- а) технічні методи контролю якості;
- б) методи технологічного регулювання якості продукції, послуг

та процесів;

4) *економічні:*

- а) методи економічного стимулювання та матеріальної зацікавленості;
- б) ціноутворення з урахуванням рівня якості;
- в) фінансування діяльності у сфері якості.

Стосовно підприємства реалізація методів управління якістю може мати внутрішній та зовнішній характер. Методи управління якістю можуть бути реалізовані на основі конкретних засобів управління якістю. У

табл. 3.1 наведені основні методи управління якістю та приклади засобів їх реалізації у внутрішньому та зовнішньому середовищі готельно-ресторанного підприємства.

Таблиця 3.1 – Методи управління якістю на підприємстві готельно-ресторанного господарства та засоби їх реалізації

Методи управління якістю	Приклади засобів реалізації методів управління якістю стосовно підприємства	
	Внутрішні	Зовнішні
Організаційні (адміністративні)	а) наказ директора про створення системи управління якістю на підприємстві б) документування систем управління якістю в) об'ява подяки співробітнику за високі показники якості роботи та нагородження грошовою премією	а) ДСТУ 3415-96 «Система сертифікації УкрСЕПРО. Реєстр системи» б) ДСТУ ISO 9000-2001 «Системи управління якістю. Основні положення та словник» в) ДСТУ 3410-96 «Система сертифікації УкрСЕПРО. Основні положення» г) Закон України «Про безпеку та якість харчових продуктів» від 23 грудня 1997 року № 771/97-ВР
Соціально-психологічні	а) гуртки якості ¹ б) формування корпоративної культури організації, яка орієнтована на підвищення якості	а) проведення конкурсів у сфері якості б) присудження премій з якості (міжнародних, національних тощо)
Техніко-технологічні	а) статистичний контроль якості б) аналіз ризиків, виявлення у технологічному процесі параметрів, які є критичними для забезпечення безпеки продукції та послуг, та проведення адекватних заходів у певних критичних точках технологічного процесу	–
Економічні	а) розробка системи матеріального заохочування та стягнень у системі оплати праці для стимулювання якості роботи співробітників б) встановлення цін за категоріями якості в) фінансування робіт зі створення системи управління якістю підприємства	а) оптимізація витрат на якість для забезпечення конкурентоспроможності продукції та послуг за ціною споживання б) оплата робіт із сертифікації системи управління якістю підприємства

¹ Гуртки якості – ініціативна група працівників підприємства, яка займається вивченням проблем у сфері якості на підприємстві та розробкою пропозицій з підвищення якості та поліпшення діяльності підприємства.

Системний підхід до управління якістю

Системний підхід до управління якістю передбачає формування цільової підсистеми управління підприємством готельно-ресторанного господарства – упорядкованої

сукупності взаємопов'язаних та взаємодіючих елементів об'єктів виробництва, які призначені для досягнення поставленої мети – створення умов для забезпечення заданого рівня якості об'єкта виробництва за мінімальних витрат.

Системний підхід до управління якістю на підприємстві готельно-ресторанного господарства передбачає використання таких принципів:

– цілеспрямованість – дозволяє встановити межі управління та адресність управлінських рішень;

– комплексність – охоплює усі стадії життєвого циклу продукції та послуг, усі структурні підрозділи, керівництво та увесь персонал підприємства;

– безперервність – забезпечує процес управління, який орієнтований на постійне поліпшення системи;

– об'єктивність – орієнтує на використання адекватних методів управління, вибір показників, які відображають дійсний стан управління якістю, підбір управлінського персоналу відповідної кваліфікації;

– оптимальність – передбачає необхідність забезпечення результативності та ефективності процесів управління якістю зокрема та системи у цілому.

Система управління якістю підприємства готельно-ресторанного бізнесу включає загальні, спеціальні та забезпечувальні підсистеми.

До загальних підсистем управління якістю належать:

- прогнозування та планування якості продукції й послуг;
- облік, аналіз та оцінка якості продукції та послуг;
- стимулювання якості продукції й послуг та відповідальність за неї;
- контроль якості продукції та послуг.

До *спеціальних підсистем управління якістю* входять:

- стандартизація;
- випробування продукції та послуг;
- профілактика браку;
- оцінка відповідності та сертифікація.

До *забезпечувальних підсистем управління якістю* належать:

- правове забезпечення;
- інформаційне забезпечення;
- матеріально-технічне забезпечення;
- метрологічне забезпечення;
- кадрове забезпечення;
- організаційне забезпечення;
- технологічне забезпечення;
- фінансове забезпечення.

Система управління якістю – частина системи управління організацією (підприємством), яка спрямована на досягнення вихідних даних (результатів) відповідно до цілей у сфері якості з метою задоволення потреб, очікувань та вимог зацікавлених сторін.

Цілі у сфері якості доповнюють інші цілі підприємства, які пов'язані з управлінням персоналом, інвестиційною та інноваційною діяльністю, виробничим менеджментом, навколишнім середовищем, охороною праці та ін. Різні частини системи управління організацією можуть бути інтегровані разом із системою управління якістю у єдину систему управління, яка використовує загальні елементи.

Стратегічне і тактичне управління якістю на підприємстві

Стратегічне управління якістю передбачає формування та реалізацію на підприємстві готельно-ресторанного господарства *стратегії якості*, під якою

розуміють сукупність правил та прийомів досягнення цілей у сфері якості.

Для формування стратегії якості необхідно виділити її основні елементи:

- цілі, які ставить перед собою організація в стратегічній перспективі у сфері якості;
- напрямки діяльності організації;
- інструментарій для досягнення стратегічних цілей у сфері якості за напрямками діяльності організації.

З поняттям стратегії якості нерозривно пов'язане поняття політики у сфері якості.

Під **політикою у сфері якості** розуміють загальні наміри та спрямованість організації, пов'язані з якістю, офіційно сформульовані найвищим керівництвом². Політика у сфері якості, як правило, узгоджена із загальною політикою організації і є основою для встановлення цілей у сфері якості.

Таким чином, стратегія стосовно до якості означає правила та прийоми досягнення цілей у сфері якості, тоді як політика у сфері якості конкретизує наміри та спрямування діяльності організації щодо досягнення даних цілей. Контур стратегічного управління якістю в організації включає стратегію якості: і визначені правила прийняття рішень у цій сфері, і політику як можливий варіант прийняття цих рішень. На основі політики у сфері якості керівництво організації встановлює конкретні цілі у сфері якості. У свою чергу, політика у сфері якості має визначатись критерієм цілепокладання стратегії якості як функціональної стратегії підприємства, а конкретні цілі у сфері якості базуватися на основі політики у сфері якості.

В умовах конкурентного ринку глобальна ціль розвитку комерційної організації – це переважно максимізація прибутку. У зв'язку із цим рішення проблем якості за рахунок реалізації різних моделей та методів управління якістю нерозривно пов'язане із поняттям та шляхом досягнення основної цілі підприємства. Якщо якість розуміти як постійне задоволення потреб та очікувань інтересів усіх зацікавлених сторін, то основним правилом якості роботи підприємства має бути постійна орієнтація його діяльності на задоволення усіх потреб зацікавлених сторін.

² ДСТУ ISO 9000–2001.

Аналіз вітчизняного досвіду в питаннях якості свідчить про відсутність необхідної уваги до питань задоволення потреб споживачів та персоналу. На Заході широко використовувався принцип японських фахівців з якості: «Виконавець наступної технологічної операції – твій споживач». Поліпшення власної роботи забезпечується за рахунок правильного, досвідченого керівництва, з одного боку, та свідомої поведінки кожного працівника підприємства, його сумлінного ставлення до діла – з іншого. У результаті на підприємстві складається «корпоративна культура», змістом якої є орієнтація на людський фактор, яка забезпечує розуміння того, що якість – турбота кожного.

У зв'язку із цим головним критерієм цілепокладання стратегії якості буде забезпечення балансу задоволеності усіх зацікавлених сторін, якого можна досягти шляхом створення системи управління якістю на підприємстві.

Система управління якістю підприємства може бути побудована на основі різних моделей, методів та засобів (технологій та інструментів) управління якістю, які обираються виходячи з галузевих особливостей підприємства та стратегії його розвитку.

На рис. 3.1 наведена схема, яка ілюструє контур стратегічного управління якістю підприємства, який показує взаємозв'язок стратегії, політики і цілей у сфері якості підприємства, а також системою управління якістю.

На стратегічне управління якістю на підприємстві безпосередній вплив чинить місія, стратегія розвитку підприємства, законодавче та нормативно-правове регулювання, культура якості організації, а також тактичне (оперативне) управління якістю.

Визначення цілей управління якістю передбачається здійснювати залежно від уявлення бажаного стану (бачення) організації та розуміння її місії. На основі цілей якості формуються та розробляються щорічні плани. За реалізацією завдань та щорічних планів ведеться постійне спостереження. Отримані дані аналізуються, а за необхідності здійснюється корегування політики, цілей та завдань у сфері якості, а також стратегій для досягнення цих цілей.

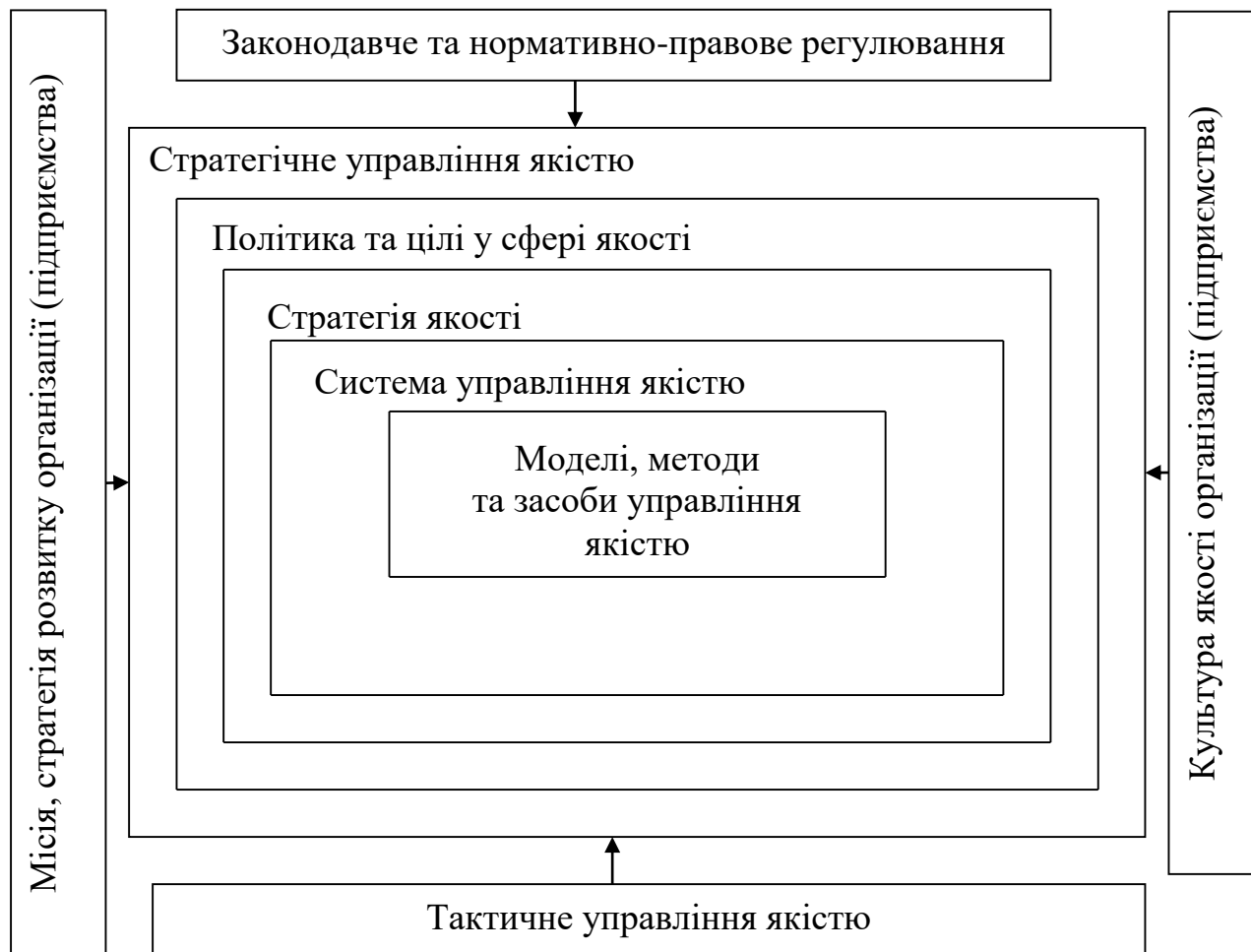


Рисунок 3.1 – Контур стратегічного управління якістю на підприємстві готельно-ресторанного господарства

Один з базових елементів, який слід включати до стратегічного плану організації – процес визначення ініціатив поліпшення. Якщо стратегічний план організації не містить ініціатив поліпшення, то можна вважати, що він не отримає належної підтримки керівництва та ресурсів, необхідних для досягнення встановлених у плані фінансових результатів.

Таким чином, стратегічне управління якістю дозволяє спрямувати ресурси на здійснення діяльності, яка необхідна для щорічної реалізації планів організації, результати яких можуть виявитись у підвищенні задоволеності споживача, скороченні витрат, не пов'язаних із діяльністю організації, а також у підвищенні цінності організації для інвесторів.

Крім того, реалізація принципів стратегічного управління якістю формує гнучку систему планування та виконання робіт, яка швидко реагує на зміни та підтримує взаємозв'язок підрозділів. Це, у свою чергу, дає можливість виключити марнотратну діяльність із стратегічних планів, усунути можливість появи потенційно суперечних планів фінансів, маркетингу, технології та виробництва, а також передбачає наділити керівництво та працівників відповідними повноваженнями, необхідними для виконання запланованої діяльності.

Також важливо усвідомлювати необхідність та невідкладність внесення змін в існуючу практику управління якістю з точки зору оцінки важливості та цінності стратегічного управління.

Тактичне управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві спрямоване на прийняття оперативних управлінських рішень на основі використання різних методів управління якістю, технологій та інструментів їх реалізації. Останнє може мати велике значення з точки зору прийняття заходів попереджувального та корегувального характеру, спрямованих на постійне поліпшення у сфері якості, контролю за виконанням рішень у сфері якості тощо.

3.2. Етапи розвитку та сучасний стан теорії і практики управління якістю

*Еволюція
управління
якістю*

З метою розуміння ролі та місця управління якістю у діяльності підприємства готельно-ресторанного господарства важливий аналіз етапів еволюції наукової думки та практичних робіт з розвитку управління якістю порівняно із тенденціями розвитку загального управління (рис. 3.2).

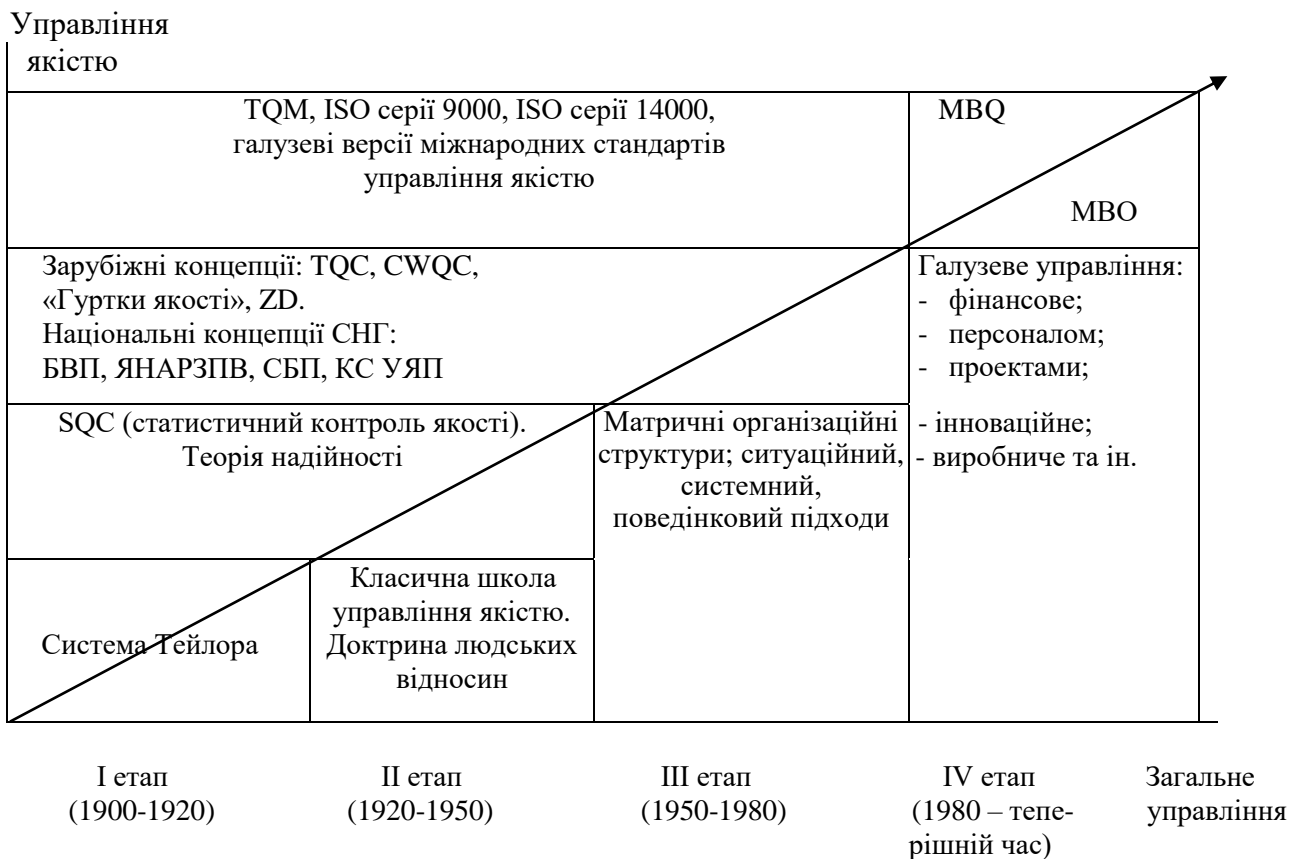


Рисунок 3.2 – Етапи розвитку управління якістю та загального управління

Прийняті скорочення:

TQC (Total Quality Control) – загальний контроль якості;

CWQC (Company Wide Quality Control) – контроль якості у масштабі усієї організації;

ZD (Zero Defect) – «Нуль дефектів»;

БВП – Саратовська система бездефектного виробництва продукції;

ЯНАРЗПВ – Горьківська система «Якість, надійність, ресурс з перших виробів»;

СБП – Львівська система бездефектної праці;

КС УЯП – комплексна система управління якістю продукції;

TQM (Total Quality Management) – загальне управління якістю;

ISO серії 9000 – міжнародні стандарти ISO серії 9000;

MBQ (Management by Quality) – менеджмент на основі якості;

MBO (Menegement by Objectives) – менеджмент на основі цілей

Основними історичними етапами еволюції наукової думки та практичних робіт з розвитку управління якістю є: індивідуальний, цеховий, приймальний, статистичний контроль якості, комплексне управління якістю, концепції TQC, CWQC, забезпечення якості на базі стандартів

ISO 9000. Кожний етап еволюції має свою логіку та закономірності розвитку.

Під час *індивідуального контролю якості*, який діяв на виробництві до кінця XIX ст., один працівник або невелика група працівників несли відповідальність за виготовлення виробів, а отже, кожний з них мав можливість повністю контролювати якість результату своєї праці, забезпечуючи тим самим якість виробу. При цьому працівникам необхідно було виконувати роботу, що визначалась заданою моделлю (кресленням, рисунком, шаблоном тощо). Принцип роботи на основі моделі означав перехід від ремісного етапу виробництва до індустріального, на якому якість визначалась вже не тільки талантом, майстерністю та навичками працівника, але й його спроможністю зіставляти конкретні результати своєї роботи із заданою моделлю.

Початок XX ст. ознаменувався появою *цехового контролю якості*, зародження якого було обумовлене розвитком промислового виробництва та поглибленням внутрішньовиробничого розподілу праці. Для цього етапу характерний розподіл функцій та відповідальності за якість як між окремими працівниками, так і між цеховим керівником або майстром. Цеховий майстер визначав загальні вимоги до якості продукції та ніс відповідальність за якість виконаної цехом роботи.

Цеховий контроль спирався на принципи наукового управління якістю, розроблені відомим американським фахівцем Ф. Тейлором (1856 – 1915). Відповідно до цих принципів під час контролю використовувались дві межі припустимої якості. У кресленнях зазначали нижню та верхню межі допусків, а у шаблонів з'явилися два типи калібрів: пропускні та непропускні. Головним завданням у методології Тейлора було задати допуск на показник якості продукції, виміряти його значення та розділити продукцію на придатну та дефектну залежно від потрапляння значення показника у допуск.

Принципи Тейлора передбачали жорсткий адміністративний та економічний примус виконавців та беззаперечне дотримання норм якості. При цьому поняття «норма якості» та пов'язані з ним поняття «допуск» та

«дефект» стосувалися тільки окремих виробів (вузлів та деталей) та не поширювалися на партії (потоки) продукції та технологічні процеси.

Під час Другої світової війни розвиток масового виробництва на промислових підприємствах та збільшення обсягів продукції, що виробляється, призвели до відокремлення технічного контролю від виробничих операцій, до його організаційного оформлення у самостійний професійний вид діяльності. На промислових підприємствах стали створюватись самостійні служби технічного контролю зі штатними контролерами на чолі з начальником, який був підпорядкований керівникові підприємства. Це поклало початок етапу *приймального контролю якості* (рис. 3.3).

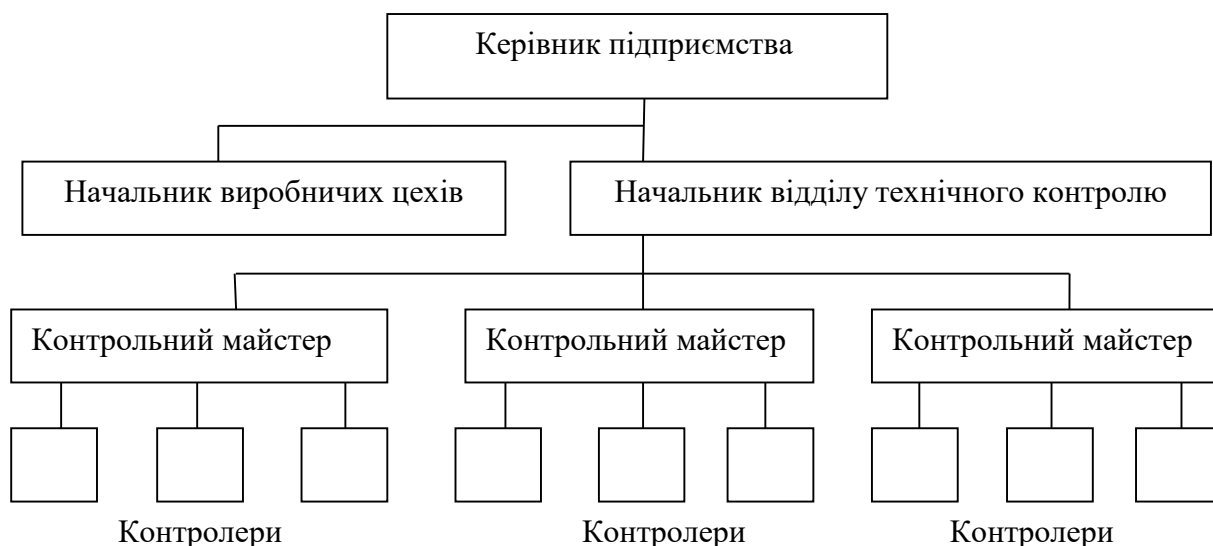


Рисунок 3.3 – Типова структура органів технічного контролю в 1920–1940 рр.

Нова організація робіт з контролю якості визначила суть проблеми забезпечення якості виробничих процесів. Рішення даної проблеми пов'язано із *статистичним контролем якості*. Початок промислового застосування статистичних методів контролю якості пов'язаний із діяльністю фахівців американської фірми *Bell Telephone Laboratories*.

Низка фахівців, що працювали над цією проблемою, стали відомими вченими у сфері якості (У. А. Шухарт та Дж. Джуран). У середині 1930-х

років вони розробили та застосували на практиці статистичний метод контролю, який заснований на використанні контрольної карти з межами регулювання (карти Шухарта). Виходячи з того, що кожний виробничий процес інформативний, У. А. Шухарт розробив прості методи, які передбачають послідовне занесення на спеціальну карту середніх результатів замірів. Таким чином, зробили серію графічних зображень, які фіксували зміни, що відбувались у процесі. Отримана інформація могла використовуватись для визначення виходу параметрів за границі статистичних контрольних меж та виявлення невідповідних відхилень.

Найбільш істотною характеристикою розповсюдження статистичного контролю якості став перехід від суцільного контролю до вибіркового, за якого у процесі виробництва систематично відбираються, відповідно до заздалегідь складеного плану, контрольні дані для їх обробки методом математичної статистики (рис. 3.4).

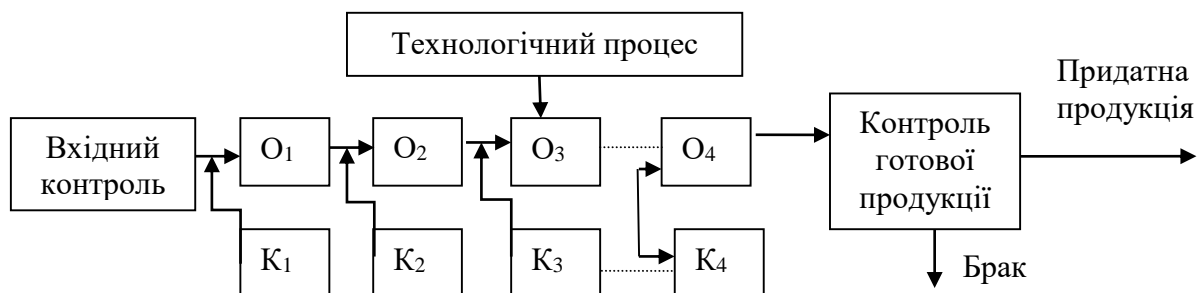


Рисунок 3.4 – Схема регулювання якості у процесі виробництва

за допомогою статистичного контролю:

$O_1, O_2, O_3 \dots O_n$ — технологічні операції;

$K_1, K_2, K_3, \dots K_n$ — контроль на основі вибірок після виконання відповідних технологічних операцій

Однак сфера застосування статистичного контролю якості обмежувалась виробничими рамками та поширювалась дуже повільно. Контроль проводився також у межах цеху і не вирішував суттєвих проблем якості. До 1960-х років необхідної якості продукції досягали, головним чином, за рахунок використання засобів та методів технічного контролю.

Нові структури служб технічного контролю, що з'явилися на початку 1960-х років, були орієнтовані на зростання обсягів продукції, що випускається, та зниження витрат на якість за збереження високої енергетичної матеріалоемності.

Контроль якості став сферою спеціалізованої діяльності, спрямованої на регулювання якості, аналіз причин дефектів, розробку заходів щодо їх усунення та проведення профілактичних заходів. З цією метою на підприємствах стали створюватись спеціальні служби управління якістю, до складу яких, поряд із групою (відділом) технічного контролю, включались групи, які відповідали за:

- планування та координацію робіт у сфері якості усіх підрозділів підприємства;
- розробку нормативно-організаційних документів з якості, роботу з постачальниками у сфері якості, аналіз надійності виробів та причин їх дефектів та відмов;
- роз'яснення вимог до якості продукції, розробку критеріїв оцінки якості праці;
- розробку спеціальних методів забезпечення якості (включаючи статистичні), збір та аналіз інформації про якість продукції від споживача тощо.

Типова структура органів управління на підприємствах наведена на рис. 3.5.



Рисунок 3.5 – Типова структура органів управління на підприємствах у 1960-х роках

Служба якості була самостійною, незалежною від інших підрозділів, підпорядковувалась та була підзвітна у своїх діях тільки безпосередньо вищому керівництву підприємства. З огляду на те, що проблеми забезпечення якості за своєю природою потребують аналітичного підходу для їх вирішення, служби якості комплектувались кваліфікованими фахівцями зі стандартизації, математичної статистики, теорії надійності тощо.

Загострення конкуренції та вплив факторів, пов'язаних із прискоренням науково-технічного прогресу, вже наприкінці 1940-х років стимулювало керівників промислових підприємств змінити ставлення до якості продукції. Перехід від традиційного контролю якості до управління якістю являв собою принципово новий підхід: замість виявлення дефектів продукції постало завдання їх попередження.

Механізм *комплексного управління якістю* орієнтував усю систему заходів на досягнення заданого рівня якості продукції, при цьому комплексне управління доповнювало статистичні інструменти контролю якості, що використовувались раніше, методами збору інформації про якість, мотивацію якості, стандартизацію, сертифікацію та ін.

Комплексне управління якістю, що акумулювало елементи організаційного та технічного керівництва, дозволило багатьом підприємствам досягти значних результатів у поліпшенні якості продукції та зниженні витрат на неї.

На базі загальної методології комплексного управління якістю у 1960-1970-х роках у різних країнах з урахуванням їх національних та економічних умов були сформульовані специфічні організаційні підходи до управління якістю на рівні підприємства. Найбільш відомими з них стали концепції TQC (Загальний контроль якості) у США та CWQC (Управління якістю у межах усієї компанії) у Японії.

Концепція TQC заснована на побудові системи управління якістю, що охоплює усі сфери діяльності підприємства. Відповідно до цієї концепції рішення проблеми якості виходить за межі відповідальності керівництва підприємства та є сферою діяльності структурованого

адміністративного підрозділу, який спеціалізується виключно на організації забезпечення якості продукції.

Концепція CWQC передбачає участь у роботах з управління якістю усього персоналу організації – від президента до рядового працівника. Відповідно до даного підходу працівники усіх рівнів управління та усіх підрозділів організації повинні бути навчені методам управління якістю. Концепція CWQC передбачає використання статистичних методів, організацію внутрішньо-організаційних перевірок системи якості, діяльність гуртків контролю якості.

Кінець 1980-х рр. ознаменувався появою нової методології забезпечення якості продукції на основі міжнародних стандартів **ISO серії 9000 (ДСТУ ISO серії 9000)**. Згідно з даною методологією, створення на підприємстві ефективних та результативних систем управління якістю, які відповідають положенням стандартів ISO, є гарантією задоволеності вимог споживачів.

З 1990-х рр. формуються різноманітні галузеві версії міжнародних стандартів у сфері якості, які частково являють собою деякі модифікації ДСТУ ISO серії 9000. Крім того, розробляється серія **ISO серії 14000 (ДСТУ ISO серії 14000)**, яка встановлює вимоги до системи екологічного управління якістю на підприємстві. Цей період характеризується також активізацією на підприємствах концепції **Загального управління якістю (TQM)**. Основні принципи TQM покладено в основу останньої діючої версії ДСТУ ISO серії 9000 (версія 2001 р.), а також в основу моделі самооцінки діяльності організацій на відповідність критеріям премій з якості, які нині активно розвиваються на національному, регіональному та міжнародному рівнях.

На початку XXI ст. почала розвиватися тенденція формування **інтегрованих систем управління якістю**, заснованих на поєднанні різних моделей систем управління якістю на підприємстві (ISO 9000, ISO 14000, галузеві версії міжнародних стандартів у сфері управління якістю). Розвиток цієї тенденції свідчить про активізацію інтеграції системи

управління якістю у загальну систему управління якістю підприємства з метою підвищення її ефективності та результативності.

Вирішальний вплив на сучасну теорію і практику забезпечення якості, починаючи з четвертого етапу, мали роботи таких всесвітньовідомих фахівців, як У. Шухарт, Е. Демінг, Дж. Джуран, Ф. Кросбі, А. Фейгенбаум, К. Ісікава, Г. Тагучі та ін. Ці роботи лягли в основу професіональної концепції якості, вони стали класичними.

Вчення відомих спеціалістів з якості мають філософський характер, тому що головні принципи і підходи до вирішення проблеми якості у цих ученнях виражені не стільки у формі безумовних вимог, скільки у спостереженнях, узагальненнях і рекомендаціях. Нижче розглянуто основні положення робіт найвідоміших фахівців з якості.

*Зарубіжні моделі
управління якістю*

На сучасну теорію та практику управління якістю серйозно вплинули розробки всесвітньовідомих зарубіжних вчених у сфері якості («гуру в сфері якості»)¹.

Серед них, насамперед, можна виділити концептуальні розробки У. Шухарта, Е. Демінга, Г. Тагучі, Дж. Джурана, Ф. Кросбі, А. Фейгенбаума, К. Ісікави, Дж. Ван Етгінгера та Дж. Сіттіга, що являють собою сформовані в теоретичному плані моделі управління якістю, що згодом отримали широке практичне застосування і розвиток.

У 40-ві рр. Америка мала військових героїв; у 60-ті рр. зразками для наслідування були космонавти. Нині героями слід вважати фахівців у сфері якості, оскільки їх внесок у майбутній розвиток і процвітання може бути навіть більшим, ніж у видатних особистостей минулого [78].



Уолтер Ендрю Шухарт (1891—1967) — американський вчений у галузі математичної статистики. Головною ідеєю моделі управління якістю У. Шухарта було підвищення якості за рахунок зменшення мінливості (варіабельності) процесів. У. Шухарт першим вказав на життєву важливість безперервного та усвідомленого усунення варіацій з усіх процесів виробництва продукції та послуг.

У. Шухартом розроблена концепція виробничого контролю. Практичним результатом цієї концепції стала розробка карт статистичного контролю якості (контрольних карт Шухарта).

У. Шухартом також було запропоновано використання статистичних методів управління витратами на якість. Новаторські ідеї щодо використання статистичних методів для зниження витрат на якість дозволили багатьом фахівцям вважати його засновником економічного підходу до управління якістю.

У 1947 р. Американське товариство контролю якості заснувало медаль на честь У. Шухарта. Його «новаторські зусилля з об'єднання можливостей статистів та економістів відкрили двері в науку статистичного управління якістю». Медаль У. Шухарта щороку присуджується людям, які зробили вагомий внесок у розвиток управління якістю. Першим нагородженим цією медаллю став сам У. Шухарт.

¹ Поняття «гуру» (вчитель, наставник, проповідник) широко використовується в управлінні якістю як науці. До «гуру у сфері якості» належать, насамперед, тих науковців, які, генеруючи оригінальні ідеї та розробивши концепції, реалізували їх на практиці, вплинувши тим самим на економіку цілих країн. Як правило, у цих концепціях використовували практичний досвід різних компаній. Крім того, багато хто з «гуру» були наставниками у сфері якості, які постійно пропагували ідеї управління якістю та навчали персонал компаній.



Роботи Шухарта дуже вплинули на Едварда Демінга.

Уїльям Едвард Демінг (1901–1993) — всесвітньовідомого вченого у сфері математичної статистики та менеджменту, батько японського «дива» у сфері якості, за словами журналу «Америка», «революціонер капіталізму». Творчо розвинувши та збагативши ідеї У. Шухарта, Е. Демінг вперше розробив програму управління якістю.

У програму управління якістю Е. Демінга увійшли такі розділи:

- I. «14 принципів».
- II. «7 смертельних хвороб».
- III. «Труднощі та фальстарти».
- IV. «Ланцюгова реакція».
- V. «Принцип постійного поліпшення (цикл Демінга)».

У 1982 р. у США була видана книга Е. Демінга «Якість, продуктивність, конкурентоспроможність», де викладені результати його 20-річної діяльності у сфері якості у формі 14 постулатів.

I. «**14 принципів**» — основа філософії якості за Е. Демінгом, фактично на них нині будується концепція TQM.

Чотирнадцять принципів Е. Демінга

1. Зробіть так, щоб прагнення до удосконалення товару або послуги стало постійним. Ваша кінцева мета — стати конкурентоспроможним, залишитися в бізнесі та забезпечити робочі місця.

Над поліпшенням якості не можна працювати епізодично. Жорстка конкуренція вимагає безперервного руху шляхом удосконалення. Це передбачає такий розподіл ресурсів, який, імовірно за все, не дасть швидкого прибутку, але забезпечить довгостроковий виграш, що полягатиме у стабільному випуску якісної продукції і підвищенні конкурентоспроможності підприємства. Визначаючи мету, вище

керівництво підприємства зобов'язане довести її до відома кожного працівника.

2. Застосуйте нову філософію підприємництва (філософію якості), щоб досягти стабільності діяльності підприємства.

Щоб встояти в конкурентній боротьбі, необхідно застосовувати такий стиль управління, який не припускає навіть мінімальних затримок, простоїв, помилок, дефектів. Керівництво підприємства повинне усвідомити свою відповідальність і взяти на себе лідерство у здійсненні змін.

3. Зрозумійте, що для досягнення якості немає необхідності в тотальному контролі й немає залежності якості від нього. Усуньте необхідність у масовому контролі, в першу чергу, зробивши якість невід'ємною характеристикою товару.

Вимагати від постачальників матеріалів та організацій-закупників статистичних доказів того, що продукція має необхідну якість. Дуже важливо виключити дефекти до того, як вони з'явилися. Орієнтація на контроль якості свідчить про те, що певний рівень відхилень або помилок визнається неминучим. Використання статистичних методів дає змогу уникнути витрат на виявлення і виправлення дефектів

4. Припиніть спроби будувати довгострокову стратегію бізнесу на основі демпінгових цін. Зведіть до мінімуму сукупні витрати і намагайтеся мати одного постачальника для кожного виду комплектуючих. Робота з таким постачальником має будуватись на основі довгострокових відносин, взаємної довіри та лояльності.

Ціна не має сенсу без оцінки якості товару. Залучення найбільш дешевих постачальників позначиться далі, коли доведеться зіткнутися з відбракуванням матеріалів, які надходять, заміною невідповідних виробів, що призведе до додаткових витрат. При укладанні контрактів необхідно провести всебічне оцінювання відповідності продукції, що постачається, своєму призначенню, а також звернути увагу на репутацію постачальника. Необхідно прагнути до того, щоб взаємовідносини з кожним постачальником будувались на довгостроковій основі довіри і відданості вибору.

5. Постійно й незмінно удосконалюйте систему виробництва й обслуговування, щоб підвищувати якість та продуктивність і таким чином постійно знижувати витрати.

Адміністрація повинна постійно удосконалювати будь-яку діяльність підприємства: планування, виробництво, обслуговування тощо. Проблеми необхідно шукати і прогнозувати, а не чекати, доки з ними зіткнуться працівники.

6. Створіть систему підготовки кадрів на робочих місцях. Використовуйте сучасні методи тренування та повторного тренування безпосередньо на робочих місцях і при виконанні виробничих завдань.

Необхідно використати сучасні методи навчання на робочих місцях. Важливою частиною навчання мають стати статистичні методи регулювання технологічних процесів. Необхідно забезпечувати працівникам можливість не відставати від нововведень, що з'являються у виробництві.

7. Створіть систему ефективного керівництва. Перевірки та інспекції мають бути спрямовані на те, щоб допомогти людям краще виконувати їх роботу.

Майстри і контролери повинні зосередити свою увагу на тому, щоб допомогти людям і обладнати виконувати роботу якомога краще. Їх роль — це роль «вчителя», а не «судді». Головною турботою має бути поліпшення якості, яка сприяє підвищенню рентабельності. Адміністрація, у свою чергу, повинна гарантувати робітникам, що з усіх виявлених проблем, які викликають погіршення якості, будуть негайно вжиті заходи щодо їх вирішення.

8. Використовуйте ефективні методи спілкування між людьми, які ліквідують атмосферу страху та недовіри на підприємствах.

Необхідно розвивати та заохочувати двосторонні зв'язки між працівниками і керівниками так, щоб кожний міг працювати ефективно і продуктивно в інтересах підприємства. Страх руйнує гідність, мотивацію до праці, що неодмінно позначається на якості. В організації має панувати суворота, але вільна від погроз і незрозумілих дій, атмосфера. Нагородою

стануть лояльністю, висока продуктивність і сумлінність працівників.

9. Знищуйте роз'єднаність підрозділів вашого підприємства один від одного. Працівники повинні працювати як одна команда, передбачати виникнення проблем як під час виробництва, так і під час експлуатації продукції та послуг.

Намагаючись приховати проблеми, менеджери будують бар'єри між підрозділами або дозволяють робити це членам своїх груп. Такий стиль керівництва, можливо, виграшний з боку інтересів окремих груп, але не йде на користь організації в цілому. В інтересах загальної справи необхідно руйнувати бар'єри між людьми, що працюють у різних підрозділах. Розвитку інтеграції сприяє використання автоматизованих систем, які забезпечують доступ до інформації всіх членів організації. Це дає змогу кожному працівникові сприймати свою організацію як єдине ціле, допомагає йому визначити своє місце в загальній справі, не зобов'язуючи при цьому досконало розбиратися в усіх її аспектах.

10. Зупиніть практику гасел, проповідей та «мобілізації мас», які закликають до нульових дефектів та досягнення нових рівнів продуктивності.

Деякі керівники вважають, що продуктивність праці та якість виготовленої продукції залежать виключно від виданих ними наказів і не обтяжують себе аналізом власних дій та системи виробництва у цілому. Однак не можна вимагати від робітників бездефектності виробів, якщо вхідні матеріали мають незадовільну якість або технологічний процес не дозволяє забезпечити задані характеристики. Прагнення окремих менеджерів перекласти відповідальність за низьку якість на робітників варто віднести до найбільш серйозних помилок управління. Основні причини випуску недоброякісної продукції варто шукати в системі, а не в робочій силі.

11. Припиняйте практику виділення виробничих потужностей на основі суворих норм витрат. Норми виробітку, стимулююча оплата та відрядна робота — демонстрація нездатності зрозуміти, що таке гарне управління, та забезпечити його, а робота адміністрації полягає у тому,

щоб замінити норми виробітку компетентним та розумним керівництвом. Щоб керувати, треба бути лідером, щоб бути лідером, необхідно розуміти суть роботи, за яку відповідає ви і ваші підлеглі: хто є споживачем і як ми можемо краще його задовольнити.

Кількісні норми зручні для керівників як засіб оцінювання продуктивності праці робітників. Але результати праці кожного робітника залежать не тільки від його особистого уміння і старанності, а також від організації процесу виробництва, стану обладнання, якості матеріалів тощо. Якби було можливо врахувати всі ці залежності, кількісні методи були б виправдані. Робота менеджерів також часто оцінюється за допомогою кількісних характеристик (щорічні рейтинги, оцінка ефективності цільового управління тощо). Такі методи принижують людей, стримують їх ініціативу. Звичайно, оцінювати за кількістю набагато простіше, ніж за якістю. Водночас використання кількісних оцінок руйнує особистість.

12. Усувайте всі перешкоди, які позбавляють працівників підприємства права пишатися своєю роботою.

Перешкоди, нездоланні для працівника, призводять зрештою до згасання його творчих здібностей. Пишатися своєю кваліфікацією працівник може лише у тому випадку, коли реально відчуває свій внесок у загальну справу. Обмеження діяльності працівника рамками тільки конкретних завдань не дає йому такого відчуття. Водночас навіть прозаїчні завдання набувають вагомості, якщо їх розглядати з погляду успіху організації в цілому.

13. Розробіть загальну програму підвищення кваліфікації та створіть для кожного із співробітників умови для самовдосконалення.

Людям одвічно притаманне прагнення виконувати роботу краще, і треба їм допомагати в цьому, даючи можливість удосконалюватися і набувати додаткові знання у процесі праці.

14. Чітко визначте зобов'язання вищого рівня керівництва підприємства щодо постійного поліпшення якості продукції та послуг.

Якість закладається в кабінеті керівника. Вирішення завдання постійного удосконалення якості не може бути перекладено на підлеглих. Керівництво вищого рівня, адміністрація, безпосередні виконавці — усі повинні втілювати в життя перелічені вище 14 постулатів.

Усі 14 постулатів Демінга — це взаємопов'язаний комплекс. Відмова хоча б від одного з них може негативно вплинути на інші. Постулати Демінга руйнують традиційне уявлення про якість як компроміс інтересів замовника і виробника. Вони орієнтують компанії на тривалу і стійку роботу, спонукають менеджерів створювати умови для постійного удосконалення діяльності підприємства, висуваючи на перше місце інтереси і прагнення людини. Суть цієї філософії можна виразити словами: *«Дорога до якості нескінченна»*.

Ставлячи завдання задоволення споживача, Демінг показує, що чим вища якість, тим дешевше вона обходиться.

Наочною ілюстрацією філософії Демінга, вираженою в його 14 постулатах, може слугувати «Трикутник Джойнера», запропонований **Брейном Джойнером** — керівником американської фірми «Joiner Associates Inc.» (рис. 3.6).

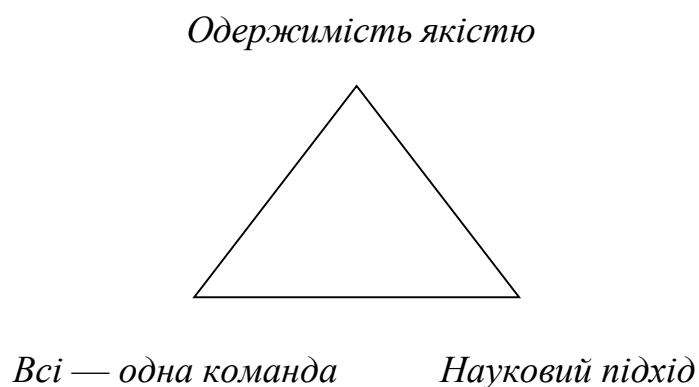


Рисунок 3.6 – Трикутник Джойнера

Вершина цього трикутника — одержимість якістю, а його основу складають дві основні сили — загальнокомандна робота і науковий підхід, завдяки чому досягається якість. Усі вершини трикутника мають прямий зв'язок з постулатами Демінга: одержимість якістю розкривається у

постулатах 1–6, 13 і 14; усі — одна команда — у постулатах 7–9 і науковий підхід — у постулатах 10–12.

II. «7 смертельних хвороб». У розділі розглядаються фактори, що заважають успішній реалізації програми управління якістю на підприємстві.

До них належать такі загальні недоліки, які можуть бути притаманні багатьом компаніям:

1) планування не орієнтує виробництво на товари та послуги, що користуються попитом на ринку та сприяють збереженню бізнесу й забезпеченню робочих місць;

2) орієнтація підприємця на короткострокові прибутки, а не на довгострокові цілі розвитку та збереження бізнесу;

3) оцінка роботи співробітників за формальними показниками, атестація, щорічний перегляд норм;

4) високий рівень кадрових перестановок у вищому керівництві та інших структурних підрозділах підприємства, щорічні зміни у виробничій програмі та діяльності підприємства;

5) управління на основі тільки наявних цифр, без належної уваги до відсутніх або неможливих до обліку показників;

6) надвисокі соціальні витрати;

7) надвисокі витрати через повернення продукції.

Поряд зі «смертельними хворобами» Демінгом встановлений список з **16 «перепон»**, які небезпечні не менше, ніж «хвороби», хоча більшість із них легко подолати. Знання цих «перепон» важливе не стільки для спеціалістів, скільки для всіх, хто приступає до вирішення проблеми якості. Зазначимо деякі з них:

– *надії на «пудинг швидкого приготування»*: «Приїжджайте, проведіть з нами день і зробіть для нас те, що ви зробили для Японії»;

– *пошуки прикладів*: «Приклади нічому не вчать, якщо вони розглядаються за допомогою теорії. Багато хто просто шукає приклади, щоб скопіювати їх»;

– *наші проблеми — інші*: «Можливо, але принципи, які допомагають

їх вирішити,— універсальні»;

– *наш відділ якості займається всіма нашими проблемами якості: «Займався б, якби міг!»;*

– *будь хто, хто приходить нам допомогти, повинен розуміти все в нашій справі: «Чому? Люди компетентні в цій справі, знають все, за винятком того, як поліпшити. Поліпшення вимагає нового типу знань. І працівникам компанії належить зробити ці поліпшення шляхом поєднання нового знання з тими, які вони вже мають».*

Демінг, звертаючись до російських колег із закликом вирішувати усі економічні проблеми на основі системного підходу до якості, сказав: «У жодної з країн світу немає необхідності бути бідною».

III. «Труднощі та фальстари». У розділі розглядаються дві категорії факторів: труднощі, котрі перешкоджають впровадженню управління якістю на підприємстві, які призводять до того, що реальні результати впровадження не співпадають з очікуваними, і фальстари, які призводять до того, що роботу з впровадження практично доводиться починати спочатку.

До труднощів належать: очікування результатів від діяльності у сфері підвищення якості в найкоротші терміни; позиція, згідно з якою механізація, автоматизація та комп'ютеризація допоможуть зробити прорив у сфері якості продукції; нехтування діями, необхідними для успішного виконання програми підвищення якості. Фальстари виникають постійно, коли намагаються якомога швидше досягти успіху (наприклад, під час впровадження тільки однієї частини програми управління якістю; під час впровадження системи і недостатньої ясності взаємозв'язку 14 пунктів програми управління якістю або недооцінки цього взаємозв'язку, під час впровадження системи управління якістю почали з неправильних кроків).

IV. «Ланцюгова реакція». Мета розділу — показати керівництву та персоналу підприємства взаємозв'язок якості праці, ефективності виробництва та стабільності становища працівників підприємства. Цей взаємозв'язок представлений у вигляді діаграми (рис. 3.7).

У діаграмі показано, що підвищення якості в результаті призводить до збереження робочих місць, що покращує мотивацію працівників і, в свою чергу, підвищує якість.



Рисунок 3.7 – «Ланцюгова реакція Демінга»

VI. «Принцип постійного поліпшення» (цикл Демінга)» набув широкої популярності у сфері управління якістю. Саме за циклом Демінга здійснюється управління та забезпечення необхідної якості й подальше її поліпшення.

Якість продукції та послуг закладається у процесі їх розробки та виробництва (надання), а оцінюється під час експлуатації (споживання). Контроль якості здійснюється шляхом порівняння запланованого показника якості із дійсним його значенням, а якщо якість можна контролювати, то, таким чином, нею можна управляти.

Контроль якості продукції, послуг, процесу полягає у тому, що під час перевірки показників якості мати можливість виявити їх відхилення від запланованих значень. На випадок виявлення відхилення виробник шукає причину його появи та після коректування процесу знову перевіряє відповідність скорегованих показників якості запланованим їх значенням (стандарту, нормі тощо).

Саме за таким безперервним циклом здійснюється управління та забезпечення необхідної якості та подальше її поліпшення.

Цикл Демінга містить чотири етапи робіт у сфері управління якістю:

1. Планування — план (PLAN).
2. Виконання робіт — реалізація (DO).
3. Контроль, перевірка робіт — перевірка (CHECK).
4. Коригуючі дії — виправлення (ACTION).

Враховуючи послідовність проходження у цьому циклі вищезазначених важливих етапів, його називають PDCA-циклом або циклом Демінга (рис. 3.8).

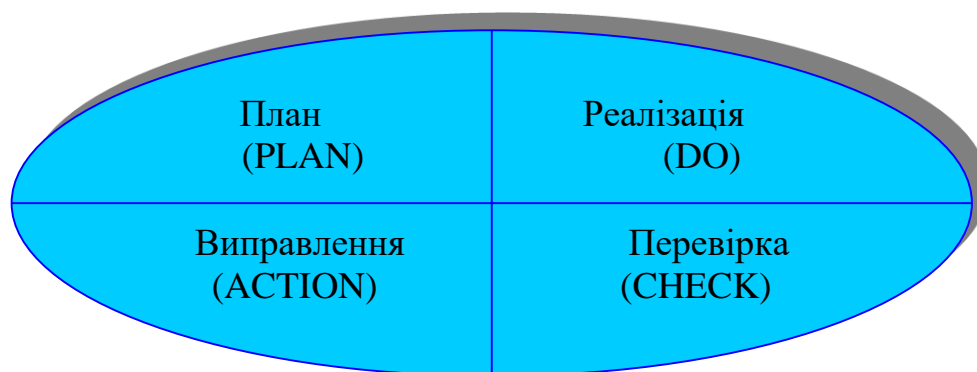


Рисунок 3.8 – PDCA-цикл (цикл Демінга)

Цикл повторюється до збігу результату із планом, який може періодично змінюватись відповідно до вимог споживачів і тому є основним методом досягнення необхідної якості.

З ім'ям Е. Демінга пов'язані відродження та розвиток економіки Японії. Наприкінці 1940-х рр. економіка Японії перебувала в кризовому

стані. Продукція, що вироблялась японськими підприємствами, відрізнялася дешевизною та низькою якістю. Проте керівництво декількох великих компаній в 1948–1949 рр. звернуло увагу на те, що підвищення якості природно і неминуче викликає підвищення продуктивності. Спостереження це було результатом роботи груп японських інженерів, які вивчали американську літературу з контролю та управління якістю, які стали організаторами Японського союзу вчених та інженерів (Japanese Union of Scientists and Engineers — JUSE). За ініціативою JUSE та за підтримки уряду Японії у 1950 р. для читання лекцій був запрошений Е. Демінг, який згодом ще кілька разів приїжджав до Японії.

Слова Е. Демінга, які він виголосив на семінарі 1950 р. в Токіо, виступаючи перед японськими інженерами, виявилися пророчими: «Слухайте мене, і через п'ять років ви будете конкурувати із Заходом. Продовжуйте слухати доти, доки Захід не буде просити захисту у вас».

У 1960-х рр. японські товари з'явилися на ринку більшості країн, а до початку 1980-х Японія вже виробляла 40% від світового виробництва кольорових телевізорів, 75% — транзисторних радіоприймачів і 95% відеомагнітофонів. З 1970-х рр. світ заговорив про «японське економічне диво».

Методи статистичного контролю якості, які проповідував Е. Демінг, були швидко й з ентузіазмом сприйняті японськими інженерами, особливо на рівні виробничих підприємств.

Японський уряд високо оцінив внесок Е. Демінга у розвиток промисловості Японії. У 1960 р. імператор Японії нагородив його орденом Священного Скарбу другого ступеня — найбільш почесною для іноземців японською імператорською нагородою.

У 1951 р. в Японії була заснована премія ім. Демінга (Deming's Prize) за якість та надійність продукції для японських підприємств, що виплачувалась із доходів від видання його книги, яка заснована на лекціях,

прочитаних у 1950 р. Премія ім. Демінга стала однією з найвищих нагород у промисловості країни. Багато компаній та фахівців прагнуть отримати цю почесну нагороду у сфері якості. Сьогодні Е. Демінга за його внесок у японську якість вважають національним героєм Японії.

Е. Демінг отримав й інші численні нагороди, включаючи медаль Шухарта (Shewhart Medal) від Американського товариства з якості (American Society for Quality — ASQ) в 1956 р. і нагороду Самуеля Уілкса (Samuel S. Wilks Award) від Американської асоціації статистики (American Statistical Association) 1983 р. У тому ж році він був обраний до Національної інженерної академії Сполучених Штатів (US National Academy of Engineering) і став почесним доктором різних американських університетів.



Серед американських фахівців, які були запрошені для читання лекцій та консалтингу до Японії, також був відомий американський фахівець у галузі управління якістю **Джозеф Мозес Джуран** (1904–2007).

Дж. Джуран першим обґрунтував необхідність переходу від контролю якості до управління якістю. Дж. Джураном розроблена знаменита «спіраль якості» («спіраль Джурана») — позачасова просторова модель, що визначила основні стадії робіт з управління якістю, які безперервно розвивались (рис. 3.9), і стала праобразом багатьох моделей управління якістю, які з'явилися пізніше.

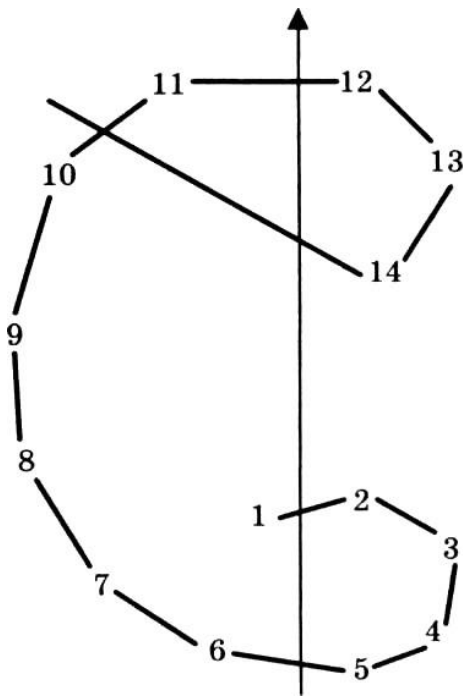


Рисунок 3.9 – Спіраль Джурана

1 — дослідження ринку, 2 — розробка проектного завдання, 3 — проектно-конструкторські роботи, 4 — складання технічних умов, 5 — розробка технології та підготовка виробництва, 6 — матеріально-технічне забезпечення, 7 — виготовлення інструменту, пристроїв та контрольно-вимірювальних засобів, 8 — виробництво, 9 — контроль процесу виробництва, 10 — контроль готової продукції, 11 — випробування робочих характеристик продукції, 12 — збут, 13 — технічне обслуговування, 14 — дослідження ринку.

Дж. Джуран — автор концепції AQI (Annual Quality Improvement), концепції щорічного поліпшення якості. У філософії управління якістю безперервне поліпшення передбачає прихід політики змін на зміну політиці стабільності. У концепції AQI основну увагу зосереджено на стратегічних рішеннях, вищій конкурентоспроможності та довгострокових результатах.

Найважливіші принципи AQI такі:

- планування керівництвом заходів з поліпшення якості на всіх рівнях і в усіх сферах діяльності підприємства;
- розроблення заходів, спрямованих на попередження помилок у сфері управління якістю;
- перехід від адміністрування (наказів зверху) до планомірного

управління усією діяльністю у сфері якості, в т. ч. і удосконалення адміністративної діяльності.

Для реалізації концепції АQІ на підприємстві розробляється комплекс заходів, який передбачає:

- складання щорічної програми поліпшення якості;
- розроблення методів поліпшення якості, її вимірювання й оцінки;
- навчання статистичним методам та їх впровадження у практику;
- удосконалення організації робіт в адміністративній сфері.

Безперервне поліпшення, за Джураном, подібне рухові вгору сходами: кожний прорив у поліпшенні завершується фазою стабілізації, тобто утриманням досягнутих результатів і попередженням регресії (рис. 3.10).

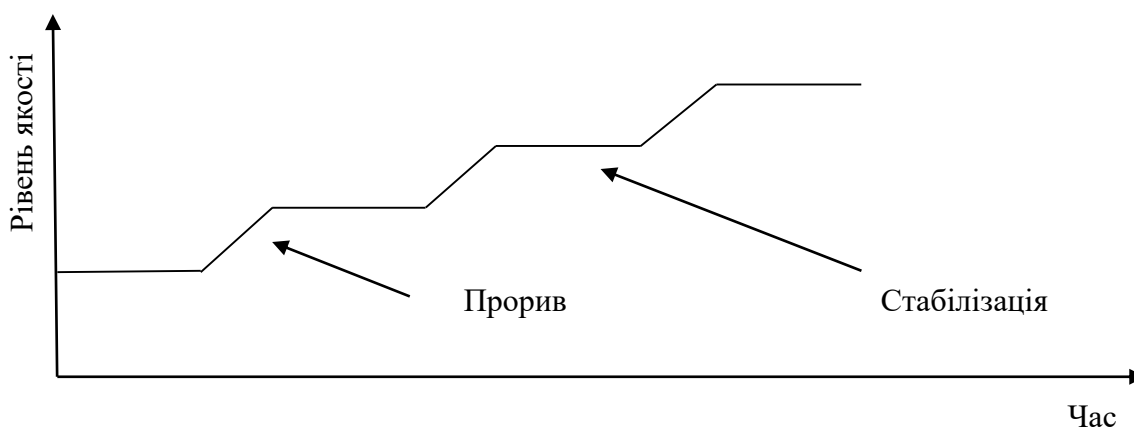


Рисунок 3.10 — Схема безперервного поліпшення якості за Джураном

Цей науковець вперше сформулював підхід до забезпечення якості, зробивши класифікацію витрат на забезпечення якості, виділивши чотири основні категорії витрат: витрати на попередження дефектності, витрати на оцінку якості, витрати унаслідок внутрішніх відмов та витрати через зовнішні відмови.

У 1979 р. Дж. Джуран організував у США Інститут якості, який надавав широке коло послуг, включаючи навчання фахівців.



Каору Ісікава (1915–1990) — відомий японський науковець у галузі управління якістю, з ім'ям якого також пов'язують відродження та розвиток японської економіки.

К. Ісікава сформулював основні положення про роль управління якістю в японській економіці:

1. Інженери, які дають оцінку на підставі експериментальних даних, повинні знати статистичні методи напам'ять.

2. Природні ресурси Японії обмежені, і вона повинна імпортувати сировину та продовольчі товари, а отже, розширювати експорт. Минають часи випуску експортних товарів з низькою собівартістю та низькою якістю. Японія мусить докласти максимум зусиль для випуску високоякісної продукції ціною мінімальних витрат.

3. У японському суспільстві та японській економіці існують диспропорції, які можуть бути усунені шляхом вивчення методів управління якістю. Управління якістю дозволить оживити економіку та здійснити переворот свідомості керівників фірм і підприємств.

К. Ісікава увів у світову практику новий оригінальний практичний метод аналізу причинно-наслідкових зв'язків, який отримав назву діаграми Ісікави («риб'яча кістка Ісікави») і ввійшов до складу семи інструментів контролю якості.

К. Ісікава — автор японського варіанта концепції управління якістю, в основі якої лежить загальна участь працівників в управлінні якістю, впровадження регулярних внутрішніх перевірок функціонування системи якості, безперервне навчання кадрів, широке впровадження статистичних методів контролю.

Починаючи з 1962 р. за ініціативою К. Ісікави почали розвиватися гуртки якості. Це невеликі групи (до 10 осіб), які об'єднували робочих однієї виробничої дільниці або відділу. Гуртки якості збирались, як правило, раз на тиждень та протягом години обговорювали такі виробничі проблеми, як якість роботи, продуктивність праці, забезпечення безпеки тощо.

За деякими оцінками, робота гуртків дозволяла японським компаніям щороку економити \$20-25 млрд. Основна частка гуртків якості (від 80 до 90%) діяла в сфері виробництва. Особливо широко вони використовувались у електронній промисловості та низці інших галузей.

У середньому у 1980-ті рр. кожний японський робітник (та службовець) щороку вносив 5-6 пропозицій щодо удосконалення виробничого процесу, з яких 60-80% реалізовували на практиці. Це набагато більше, ніж, наприклад, в США, де число рацпропозицій на одного зайнятого в ті ж роки склало 0,15, а рівень їх впровадження — 24%.

У 1970 р. в Японії було зареєстровано 30 тис. гуртків якості, до 1984 р. їх число перевищило 1 млн, а до кінця 1980-х рр. їх налічувалося понад 2 млн. Наприклад, в компанії «Хонда» їх активність охоплювала у середині 1980-х рр. майже усі ділянки на більшості підприємств компанії. Надаючи важливого значення підготовці персоналу, японські підприємства здійснювали комплексні програми навчання, які складались відповідно до основних напрямків діяльності компанії. Так, в результаті навчання членів гуртків якості середньорічний економічний ефект від діяльності кожного члена гуртка наприкінці 1970-х – початку 1980-х рр. склав 147 тис. ієн, що в 15 разів вище витрат на навчання.

Досвід ефективного функціонування гуртків якості виявився достатньо привабливим та сприяв розповсюдженню цієї форми організації виробництва. Більш ніж у 50 країнах, де широко використовувалась дана форма участі робітників та службовців у поліпшенні якості продукції, діяли такі гуртки.

На підприємствах компанії ВІС, відомого виробника кулькових ручок і запальничок, здійснювалась програма із залучення працівників до процесу організації виробництва, яка була відома в практиці японського управління якістю як «гуртки якості». На території підприємства встановлювались ящики, в які робочі опускають аркуші зі своїми пропозиціями щодо підвищення ефективності виробництва. Пропозиції затверджувались на загальних зборах робітників та менеджерів загальним голосуванням. Наприклад, робочий помітив, що сміття з підприємства вивозили двічі на тиждень, хоча щоразу сміттєві баки наполовину порожні. Врахувавши пропозицію робітника сміття стали вивозити рідше, що дозволило заощадити компанії \$500 на тиждень.

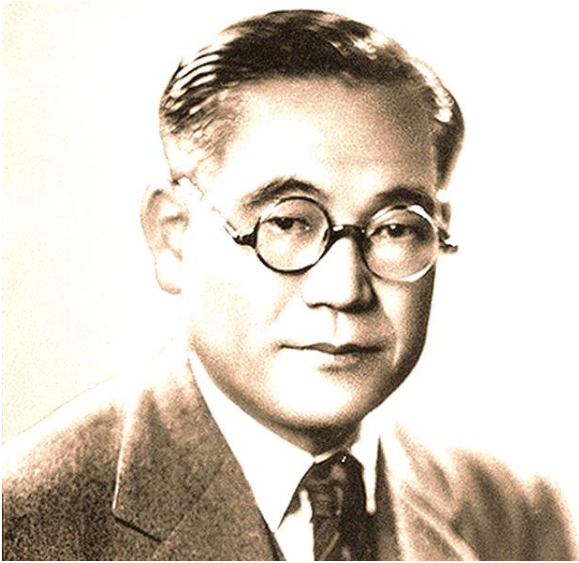
У 2000 р. з 684 робочих різні ідеї висунули 577 «синіх комірців». Загальна кількість пропозицій склала 2999, з них було схвалено та впроваджено 2368. Автор кращої пропозиції місяця преміювався сотнею доларів і місцем на автомобільній парковці [84].

Водночас слід зазначити, що в багатьох країнах гуртки не були настільки ефективні та практично перестали існувати.

За оцінками експертів, на 80% успіхи японських фірм у використанні гуртків якості пов'язані з трьома основними факторами:

- надзвичайно високою активністю працівників;
- духом співробітництва в японських фірмах (ідеї патерналізму, «усі — як одна сім'я»);
- постійними пошуками шляхів підвищення якості.

На думку Дж. Джурана, економічний стимул участі японських працівників у діяльності гуртків якості знаходився на останньому місці серед основних мотивів їх залучення до цього руху. Наприклад, на оплату раціоналізаторських пропозицій японська фірма витратила коштів у середньому у 30 разів менше, ніж американська. При цьому значна частина позаурочного часу, що витрачалась працівниками на зборах гуртків якості, не оплачувалась [85].



Геніті Тагучі (нар. 1924 р.)
— відомий японський науковець у сфері статистики, лауреат найпрестижніших нагород у сфері якості у світі (тільки премія Демінга присуджувалась йому чотири рази).

Г. Тагучі розвинув ідеї математичної статистики, які

належать до статистичних методів планування експерименту та контролю якості. Методи Тагучі («інжиніринг якості») являють собою один з принципово нових підходів до підвищення якості. Основна ідея — це підвищення якості з одночасним зниженням витрат. Обидва фактори пов'язані загальною характеристикою, яка називається функцією втрат.

Методологія Тагучі ґрунтується на визнанні фактора нерівноцінності значень показника всередині допуску. Функція втрат якості є параболою з вершиною (втрати дорівнюють нулю) у точці найкращого значення (номіналу), з віддаленням від номіналу втрати зростають і на границі поля досягають свого максимального значення — втрат від заміни виробу. Під час аналізу розглядаються втрати як з боку споживача, так і з боку виробника.

Методи Тагучі дозволяють проектувати вироби та процеси, які не чутливі до впливу так званих шумів, тобто змінних факторів, що викликають розкид значень параметрів, які важко, неможливо або дорого змінити. З економічної точки зору будь-які, навіть найменші, «шуми» зменшують прибуток, оскільки при цьому зростають виробничі витрати і витрати на гарантійне обслуговування. Таку стійкість прийнято називати робасністю (від англ. robust — міцний, стійкий). Тагучі акцентує увагу на етапах, які передують проектуванню продукції, оскільки саме на них вирішується завдання досягнення робасності.

В основі філософії Г. Тагучі лежать наступні основні положення:

- 1) найважливіший вимірник якості виробленого продукту (виробу) — сумарні втрати для суспільства, породжувані цим продуктом;
- 2) щоб в умовах конкурентної економіки залишатися в бізнесі, необхідне постійне поліпшення якості та зниження витрат;
- 3) програма постійного поліпшення якості включає безперервне зменшення відхилень робочих характеристик продукту (виробу) відносно заданих величин;
- 4) якість і вартість готового продукту визначаються переважно процесами розробки і виготовлення;
- 5) відхилення у функціонуванні продукту (або процесу) можуть бути знижені за допомогою використання нелінійних залежностей робочих характеристик від параметрів продукту (або процесу);
- 6) для ідентифікації параметрів продукту (і процесу), що впливають на зниження відхилень у функціонуванні, можуть не використовуватися статистично плановані експерименти.

Заслуга Тагучі полягає у тому, що він зумів знайти досить прості й переконливі аргументи та прийоми, які зробили планування експерименту у сфері забезпечення якості реальністю. Саме в цьому бачить сам Тагучі головну особливість свого підходу.

Ідеї Тагучі протягом 30 років становили базу інженерної основи в Японії, де видано його семитомне зібрання праць. У США ці методи стали відомі у 1983 р. після того, як фірма «Форд Мотор» вперше познайомила з ними своїх інженерів. Нехтування методами Тагучі є однією з причин серйозного відставання від Японії багатьох виробничих компаній США і Європи.



У 1960-ті рр. значний внесок у розвиток системного підходу в сфері якості зробив один з визнаних у світі американських фахівців у сфері якості **Філіп Кросбі** (1926–2001).

У 1964 р. Кросбі запропонував програму «ZD» («Нуль дефектів»), що базується на таких концептуальних положеннях:

– орієнтація на попередження появи дефектів, а не на їх виявлення та виправлення;

– спрямованість зусиль на скорочення рівня дефектності у виробництві;

– усвідомлення того, що споживач потребує бездефектну продукцію і що виробник може і мусить забезпечити випуск такої продукції;

– необхідність для керівництва підприємства чітко сформулювати довгострокові цілі в сфері підвищення якості;

– розуміння того, що якість роботи організації визначається не тільки якістю виробничих процесів, але й якістю діяльності не виробничих підрозділів (діяльність таких підрозділів розглядається як надання послуг);

– визнання необхідності фінансового аналізу діяльності в галузі забезпечення якості.

Основою успіху програми «ZD» став принцип неприпустимості початкового встановлення будь-якого прийняттого рівня дефективності (рівень дефектності нульовий).

Широкої популярності набули 14 принципів Кросбі, що визначають послідовність дій із забезпечення якості на підприємствах.

1. Чітко визначити відповідальність керівництва підприємства в галузі якості.

2. Сформувати команду, яка буде втілювати в життя програму забезпечення якості.

3. Визначити методи оцінки якості на всіх етапах її формування.
4. Організувати облік та оцінку витрат на забезпечення якості.
5. Довести до відома всіх працівників підприємства політику керівництва у сфері якості, домагатися свідомого ставлення персоналу до якості.
6. Розробити процедури коригувальних дій під час забезпечення якості.
7. Впровадити програму бездефектного виготовлення продукції (систему «Нуль дефектів»).
8. Організувати постійне навчання персоналу в сфері якості.
9. Організувати регулярне проведення днів якості (днів «нульових дефектів»).
10. Постійно ставити цілі у сфері якості перед кожним працівником підприємства.
11. Розробити процедури, що усувають причини дефектів.
12. Розробити програму морального заохочення працівників за виконання вимог у сфері якості.
13. Створити цільові групи, що складаються з професіоналів у сфері якості.
14. Повторити цикл дій на вищому рівні виконання.

Кросбі запропонував поняття «ціна невідповідності», що характеризує усі витрати, пов'язані з виправленням дефектів.

Вивчаючи питання вартісної оцінки якості, Кросбі сформулював знаменитий афоризм: «За якість не платять». З цього випливає, що виробнику доводиться платити не за якість, а за її відсутність, і саме це має бути предметом постійного контролю та аналізу. На думку Кросбі, підвищення якості не вимагає великих витрат, оскільки одночасно підвищується продуктивність внаслідок зниження багатьох статей витрат, які пов'язані з усуненням виявлених дефектів, з переробкою неякісної продукції, із запобіганням повернення продукції споживачем та ін.

Кросбі запропонував метод оцінки ступеня зрілості підприємства в галузі якості, який базується на визначенні таких параметрів:

- 1) ставлення керівництва підприємства до проблем якості;
- 2) статус відділу якості на підприємстві;
- 3) засоби та методи дослідження проблеми якості;
- 4) рівень витрат на якість у відсотках від загального обороту підприємства;
- 5) заходи щодо підвищення якості;
- 6) реальна ситуація з якістю на підприємстві.

Для проведення оцінки розроблена таблиця нормативних оцінок кожного параметра в балах залежно від низки критеріїв, що характеризують його стан. Чим ближче фактичне значення установлених параметрів до нормативного рівня, тим вищий ступінь зрілості підприємства у сфері якості. Ф. Кросбі також є автором моделі оцінки лідера та ступеня зрілості керівників різного рівня. Один із способів цієї оцінки — складання «моделі ефективного лідера», яка враховує показники «оперативної зрілості» (вміння виконувати поставлені завдання) та «психологічної зрілості» (вміння контактувати та керувати людьми).



Арманд Валлін Фейгенбаум

(1922–2014 рр.) — всесвітньовідомий американський фахівець у сфері управління якістю, почесний член та колишній президент Американського товариства з контролю якості. У 1960-х рр. широкої популярності набула концепція TQM – комплексного управління якістю, розроблена А. Фейгенбаумом, яка стала у 1970-х рр. новою філософією у галузі управління підприємством.

Головне положення цієї концепції – ідея про управління якістю, яка має охоплювати усі стадії створення продукції та усі рівні управлінської

ієрархії підприємства під час реалізації технічних, економічних, організаційних та соціально-психологічних заходів. Вимоги до виконання робіт за комплексного управління доцільно встановлювати у стандартах організації. Якість потрібно планувати, і на підприємстві необхідно організувати облік витрат на якість. Комплексне управління якістю — це стиль керівництва, що породжує нову культуру управління підприємством.

А. Фейгенбаум сформулював чотири «смертних гріха» у підходах до управління якістю, які необхідно враховувати, щоб зусилля під час реалізації програм з якості не виявилися марними:

1) заохочення програм, що ґрунтуються на «проголошенні гасел» та на поверхневих змінах;

2) вибір програм, які, в першу чергу, орієнтовані на працівників («сині комірці») та не враховують важливої ролі інженерних служб («білі комірці»);

3) небажання визнати, що постійного рівня якості не існує (рівень якості має безперервно підвищуватися);

4) помилкова думка стосовно автоматизації, яка сама по собі не є останнім словом у підвищенні якості.

При цьому «четвертий гріх» А. Фейгенбаум вважав найбільш фатальним тому, що існує принципова відмінність між спробами побудувати якість на роботизації та створенні на її основі програм, які базуються на людському факторі.

Графічне зображення моделі системи управління якістю А. Фейгенбаума наведено на рис. 3.11.

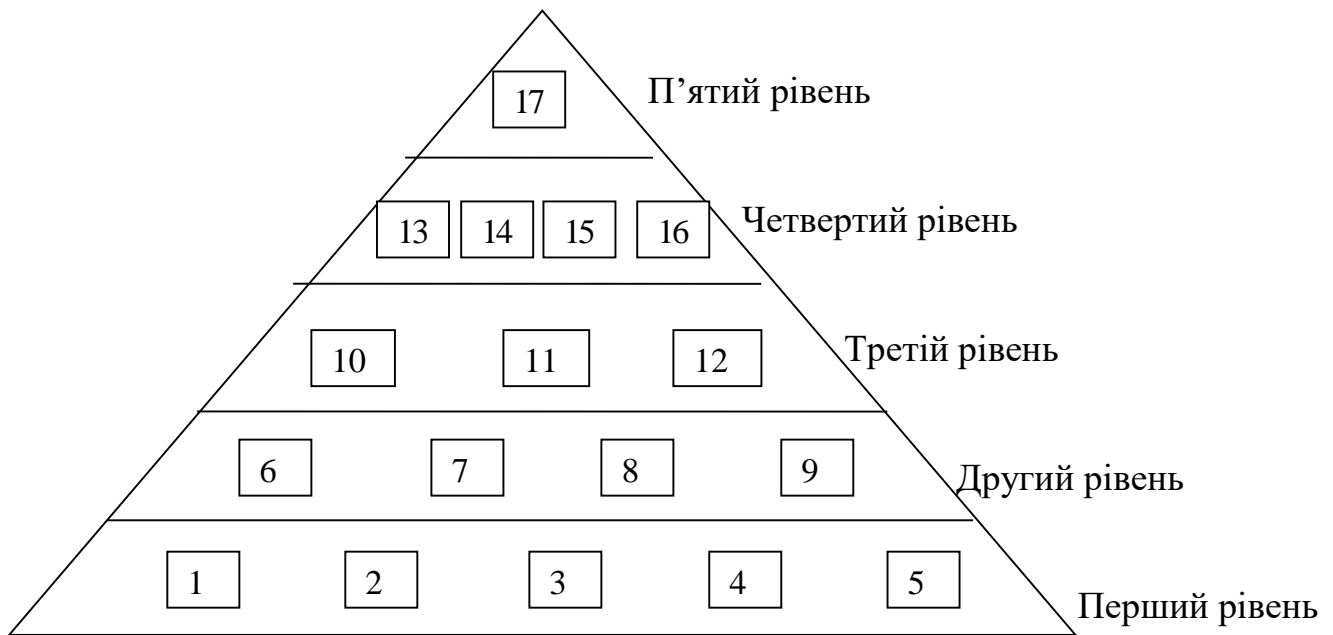


Рисунок 3.11 – Модель А. Фейгенбаума

Перший рівень (підготовка до проектування): 1 — вибір методів контролю якості; 2 — оцінка якості продукції різних постачальників; 3 — розробка планів прийому матеріалів та устаткування; 4 — контроль вимірювальних приладів; 5 — попередня оптимізація витрат на якість.

Другий рівень (проектування системи забезпечення якості): 6 — планування системи забезпечення якості; 7 — випробування прототипів виробів, визначення рівня їх надійності; 8 — оцінка ефективності різних методів контролю; 9 — аналіз вартості витрат на забезпечення якості.

Третій рівень (етап активізації системи): 10 — розробка технології контролю якості; 11 — зворотний зв'язок та контроль якості; 12 — розробка системи інформації про якість продукції.

Четвертий рівень (етап реалізації системи за стадіями): 13 — контроль нових проектів; 14 — вхідний контроль матеріалів та комплектуючих виробів; 15 — контроль якості та виробничих процесів; 16 — аналіз та покращення виробничих процесів.

П'ятий рівень (кінцевий): 17 — комплексний контроль якості.

Серед моделей управління якістю, розроблених у 1950-ті рр., слід виокремити модель **Дж. Ван Еттінгера** та **Дж. Сіттіга** (модель Еттінгера — Сіттіга), яка графічно наведена у вигляді кола, який поділений на сектори відповідно до функцій якості (рис. 3.12).



Рисунок 3.12 – Модель Еттінгера–Сіттіга

Національні концепції управління якістю

У колишньому СРСР системному управлінню якістю приділялася велика увага. Вітчизняний досвід управління якістю продукції та послуг,

на відміну від зарубіжного, мав не тільки рівень промислового підприємства, а також і територіальний (Бердянська міська система управління якістю), галузевий й державний, що знайшло своє відображення в розробленні Єдиної державної системи управління якістю.

У колишньому СРСР вважалось, що ефективною система якості може бути лише на рівні промислового підприємства, тому вітчизняний досвід управління якістю продукції та послуг представлений системами, розробленими на окремих підприємствах оборонної, автомобільної та інших галузей народного господарства (насамперед машинобудування).

Були створені координаційні ради зі сприяння впровадженню відповідних систем на підприємствах. На першому етапі відбиралися кращі підприємства машинобудування, приладобудування, електротехнічної промисловості й інших галузей. На другому етапі системи впроваджувалися повсюдно, на всіх підприємствах області (краю). Безумовно, впровадження систем підвищило якість продукції, культуру виробництва, професійний рівень керівників та фахівців.

Серед систем управління якістю, які отримали широке застосування на підприємствах колишнього СРСР, слід, перш за все, назвати Саратовську систему бездефектного виготовлення продукції (БВП), Львівську систему бездефектної праці (СБП), Горьківську систему «Якість, надійність, ресурс з перших виробів» (ЯНАРЗПВ), Ярославську систему наукової організації праці з підвищення моторесурсу (НОРМ), Львівську комплексну систему управління якістю продукції (КС УЯП) та інші, основні характеристики яких наведені у табл. 3.1.

У СРСР початок діяльності у сфері формування систем управління якістю було покладено створенням **Системи бездефектного виготовлення продукції (БВП)**. Розроблена на машинобудівних підприємствах Саратовської області у середині 1950-х рр., система БВП була спрямована на створення умов, які забезпечували виготовлення продукції без відхилень від технічних умов.

Таблиця 3.1 – Еволюція управління якістю на підприємствах СРСР

Назва системи	Рік створення	Мета управління	Об'єкт управління	Показники управління	Відмінні особливості системи
БВП Саратовська система бездефектного виготовлення продукції	1955	Виготовлення продукції без дефектів	Якість праці виконавців у процесі виготовлення продукції	Відсоток (частка) здавання продукції з першого пред'явлення за певний період часу (зміна, місяць, квартал, рік)	Впровадження кількісної оцінки якості праці за одиничним показником – відсотком здавання продукції з першого пред'явлення. Планування технічних, організаційних та ідеологічних заходів, спрямованих на вилучення суб'єктивних та зменшення об'єктивних причин дефектів. Підвищення особистої відповідальності виконавців за якість виготовлення продукції. Посилення ролі самоконтролю в процесі праці
ЯНАРЗПВ Горьківська система «Якість, надійність, ресурс з перших виробів»	1958	Забезпечення надійності виробів	Якість технічної підготовки виробництва нових виробів	Рівень надійності першого виробу	Підвищення ролі вирішення проблеми якості продукції на стадіях її проектування та запуску у виробництво. Застосування об'єктивних методів оцінки надійності продукції на стадіях її розробки та запуску у виробництво
НОРМ Ярославська система наукової організації з поліпшення моторесурсу	1962	Виготовлення продукції підвищеної надійності	Якість деталей та складальних одиниць складної продукції	Величина мото-ресурсу автодизеля	Систематичне підвищення надійності деталей та складальних одиниць за рахунок підвищення вимог до чинної технологічної документації. Створення на підприємстві спеціального відділу (бюро) надійності, який відповідає за збір та обробку інформації про експлуатаційну надійність виробів, а також за розробку пропозицій щодо підвищення довговічності деталей та складальних одиниць. Підвищення ролі вирішення проблеми якості продукції на стадії її експлуатації (створення експлуатаційно-ремонтної служби)

Продовження таблиці 3.1

Назва системи	Рік створення	Мета управління	Об'єкт управління	Показники управління	Відмінні особливості системи
СБП Львівська система бездефектної праці	1967	Забезпечення бездефектності праці	Якість праці окремих виконавців та колективів	Комплексний показник якості праці окремих виконавців та колективів	Удосконалення кількісної оцінки якості праці за рахунок введення комплексного показника якості праці. Поширення кількісної оцінки якості праці на інженерно-технічних працівників і службовців, а також на кожний структурний підрозділ
КС УЯП Львівська комплексна система управління якістю продукції на базі стандартизації	1972	Виробництво продукції найвищої категорії якості	Рівень якості продукції	Частка та обсяг продукції вищої категорії якості	Комплексність, системність управління якістю продукції. Чітке визначення змісту управління якістю продукції через встановлений склад спеціальних функцій управління якістю продукції. Широке використання в управлінні якістю продукції стандартизації. Створення передумов для автоматизованого управління якістю продукції
КС ПЕВ Краснодарська комплексна система підвищення ефективності виробництва	1975	Підвищення ефективності виробництва (підвищення рівня якості продукції, поліпшення використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів)	Ефективність виробництва	Показник ефективності виробництва	Розробка комплексного плану підвищення ефективності виробництва, який встановлює перспективні та поточні завдання для кожного підрозділу підприємства. Впровадження нового методу оцінки праці на основі принципу «зароблених премій». Розробка ідеологічного забезпечення системи. Розширення сфери застосування стандартів підприємства

Продовження таблиці 3.1

Назва системи	Рік створення	Мета управління	Об'єкт управління	Показники управління	Відмінні особливості системи
КС УЯП і ЕВР Дніпропетровська комплексна система управління якістю продукції та ефективним використанням ресурсів	1978	Покращення господарської діяльності підприємства	Рівень якості продукції та ефективність використання ресурсів	Показники якості продукції та ефективність використання ресурсів	Розширення змісту спеціальних функцій управління якістю продукції. Введення нових спеціальних функцій управління якістю продукції: науково-технічний розвиток підприємства, забезпечення умов праці та побуту, охорона навколишнього середовища, організація проведення соцзмагання та ін. Встановлення в планах та доведення до цехів, дільниць й бригад госпрозрахункових показників. Введення прогресивних планових оціночних норм та нормативів
КС ПЕВ і ЯР Комплексна система підвищення ефективності виробництва та якості роботи	1979	Удосконалення господарського механізму підприємства	Ефективність виробництва та якості роботи	Показники ефективності виробництва та якості роботи	Поліпшення використання виробничих потужностей, матеріальних, трудових та фінансових ресурсів. Укріплення господарського розрахунку, впровадження бригадних методів праці та посилення ролі соціальних факторів. Організація соціалістичного змагання за підвищення ефективності виробництва і якості роботи

Продовження таблиці 3.1

Назва системи	Рік створення	Мета управління	Об'єкт управління	Показники управління	Відмінні особливості системи
СУ ВО і ПП Система управління виробничим об'єднанням і промисловим підприємством на базі стандартизації	1980	Виконання планів, завдань, угод і соцзобов'язань з виробництва і поставок високоякісної продукції при мінімальних сумарних витратах на її дослідження, виготовлення, обіг, експлуатацію (споживання)	Процеси дослідження, проектування, виготовлення, обігу, експлуатації чи споживання продукції	Система показників діяльності підприємства	Забезпечення комплексності управління об'єднаннями (підприємством) шляхом створення єдиної системи управління на основі наукових методів проектування системи. Забезпечення підвищення цілеспрямованості управління шляхом формування у складі системи об'єднання (підприємством) цільових підсистем. Підсилення лінійного керівництва виробничими процесами на основі удосконалення виробничої й організаційної структур. Виділення сукупностей конкретних функцій управління як відокремлених видів управлінської праці і формування для їх реалізації спеціалізованих функціональних підсистем. Підвищення наукової обґрунтованості управлінських рішень і поліпшення стилю керівництва. Охоплення заводською стандартизацією всіх аспектів управлінської діяльності об'єднань (підприємств). Оцінювання ефективності управління об'єднаннями (підприємством) за допомогою системи кількісно виражених критеріїв

Система БВП заснована на кількісній оцінці праці робітників, яка характеризується відсотком здавання продукції з першого пред'явлення за звітний період. Введення вперше у світовій практиці кількісного показника якості праці створило можливість безперервно контролювати зміни цього

показника та застосовувати оперативні заходи за тенденції до погіршення, тобто управляти якістю праці окремого виконавця, бригади, дільниці, цеху. Відповідно залежно від значення коефіцієнта якості праці (КЯП) встановлювався розмір матеріального стимулювання (премії) та морального заохочення. Коефіцієнт якості праці КЯП (БВП) визначався за такою формулою:

$$\text{КЯП (БВП)} = \frac{n}{N}, \quad (3.1)$$

де N — вироби або партії виробів, пред'явлені відділу технічного контролю (ВТК) на контроль, шт.;

n — вироби або партії виробів, прийняті ВТК з першого пред'явлення, шт.

У табл. 3.2 наведено приклад побудови системи матеріального стимулювання працівників за якість праці залежно від рівня КЯП.

Таблиця 3.2 – Шкала залежності матеріальної винагороди від показників якості праці

Інтервал значень КЯП	Розмір матеріальної винагороди (відсоток від основної заробітної плати)
0,7—0,8	20
0,81—0,9	30
0,91—0,95	40
0,96—1	50

Система БВП передбачала не тільки матеріальне, а й моральне стимулювання за високу якість роботи виконавців. Працівникам, які протягом тривалого часу мали високий КЯП, присвоювалися почесні звання «Майстер золоті руки», «Відмінник якості». Таким працівникам рішенням спеціальної комісії підприємства надавалось право особистого таврування продукції без пред'явлення ВТК.

Розвитком системи БВП стала **Львівська система бездефектної праці (СБП)**, розроблена у 1970-х рр.

В системі СБП принцип оцінки якості праці, що застосовувався у системі БВП для працівників, поширювався на інженерно-технічних

працівників та службовців. При цьому в основу стимулювання був покладений коефіцієнт якості праці (КЯП (СБП)), який розраховувався за такою формулою:

$$\text{КЯП (СБП)} = 1 - \sum \alpha_i n_j + \sum \beta_i m_j, \quad (3.2)$$

де $\alpha_1 \dots \alpha_i$ — коефіцієнти зниження;

$n_1 \dots n_j$ — кількість відповідних дефектів у роботі;

$\beta_1 \dots \beta_i$ — коефіцієнти підвищення;

$m_1 \dots m_j$ — кількість відповідних факторів підвищення якості праці.

Відповідно розмір матеріальної винагороди (або штрафу) визначався залежно від КЯП (СБП) на основі розроблених шкал, аналогічних представленої у табл. 3.2.

Система СБП передбачала матеріальне стимулювання, розмір якого залежав від КЯП. У табл. 3.3—3.4 наведені приклади коефіцієнтів зниження та підвищення КЯП (СБП) для технічного персоналу служби ремонту обладнання машинобудівного підприємства.

Таблиця 3.3 – Розмір коефіцієнтів зниження залежно від видів дефектів

Вид дефекту	Величина коефіцієнта зниження
Запізнення до місця непередбачуваної відмови обладнання:	
менше 10 хв.	0,01
більше 10 хв.	0,05
Ремонт обладнання низької якості	0,20
Порушення графіка виконання профілактичних робіт:	
менше 1 робочого дня	0,10
більше 1 робочого дня	0,30

Таблиця 3.4 – Розмір коефіцієнта підвищення залежно від факторів підвищення якості праці

Фактори підвищення якості праці	Величина коефіцієнта підвищення
Розробка пристосувань, що сприяють скороченню тривалості ремонту обладнання:	
подання заявки	0,10
прийняття запропонованого пристосування	0,35
Підвищення кваліфікації	0,20
Удосконалення форм звітної документації	0,05

Система **ЯНАРЗПВ** («Якість, надійність, ресурс з перших виробів») була розроблена на Горьківському авіаційному заводі. ЯНАРЗПВ використовувала основні принципи БВП та СБТ, але була подальшим розвитком цих систем, оскільки об'єктом управління в системі були не тільки якість виробу, якість праці одного працівника, але й якість роботи усього колективу. Головне у системі — ретельне відпрацювання елементів виробу та технологічного процесу під час підготовки й виробництва продукції. Система передбачала проведення випробувань елементів конструкції та елементів технологічного процесу й подальше доопрацювання виробу та технологічного процесу за результатами випробувань. На підприємстві створювались служби надійності, які координували працю з підвищення надійності продукції, що вироблялась, збирання та обробки матеріалів щодо відказів виробів у виробництві та експлуатації.

Система наукової організації робіт з підвищення моторесурсу (**НОРМ**) була розроблена на Ярославському моторному заводі. Головним елементом цієї системи була організація аналізу причин, які обмежували ресурс двигуна, з подальшою розробкою та впровадженням заходів, спрямованих на усунення цих причин.

Система визначала послідовність й зміст робіт з підвищення моторесурсу за визначення його фактичного значення, розробки та перевірки інженерних рекомендацій стосовно забезпечення планованого рівня моторесурсу, розробки та реалізації комплексного плану

конструкторських й технологічних заходів щодо засвоєння двигуна з новим збільшеним ресурсом.

Ці роботи проводились на основі результатів випробувань двигунів на заводі-виробнику, систематичного вивчення роботи двигунів протягом усього терміну служби за різних експлуатаційних умов у споживачів, аналізу матеріалів ремонтних заходів. Для забезпечення цієї роботи на підприємстві були створені спеціальні підрозділи:

- експлуатаційно-дослідні бюро при відділі головного конструктора для проведення аналітичної роботи з базовими автогосподарствами та ремонтними заводами;

- рекламно-дослідне бюро при ВТК та його підрозділи в районах найбільшої концентрації машин у регіонах;

- спеціальні групи надійності в технологічних структурах, що займаються організацією та координацією проведення робіт із підвищення надійності продукції, що випускається.

Комплексна система управління якістю продукції (КС УЯП) базується на науково-методичних розробках співробітників ВНДІС (у той час — ВНДІ стандартизації), які проводились наприкінці 1960-х рр. за підтримки Держстандарту СРСР.

Розробки науковців були перевірені у широкомасштабному виробничому експерименті на Україні у Львівській області. На основі результатів, отриманих шляхом промислового експерименту, досвід зі створення комплексних систем управління якістю продукції був рекомендований до широкого впровадження.

КС УЯП акумулювала у собі позитивний досвід попередніх систем: саратовської БВП, горьківської ЯНАРЗПВ, ярославської НОРМ та ін., а також використовувала і зарубіжні розробки, відомі вітчизняним фахівцям.

В основу КС УЯП були покладені принципи загальної теорії управління та розроблена на той час національна концепція управління якістю продукції. КС УЯП базувалась на принципах системно-комплексного підходу, заснованого на стандартизації.

КС УЯП відрізнялась такими характеристиками:

- 1) була сформульована головна мета системи — забезпечити постійне зростання якості та технічного рівня продукції, що випускається відповідно до планових завдань, запитів споживачів та вимог стандартів;
- 2) усі дії в межах системи були згруповані у спеціальні функції;
- 3) передбачалась багаторівнева організація управління (на рівнях підприємства, служби, цеху, дільниці, робочого місця);
- 4) стандарти підприємства були використані як організаційно-технічна основа системи;
- 5) під час створення системи, її впровадження та розвитку використовувались у взаємозв'язку загальна теорія управління, методи системного підходу та проблемно-цільового управління, заходи матеріального й морального стимулювання підвищення якості продукції.

Основними напрямками досягнення головної мети системи були:

- створення та освоєння нових високоякісних видів продукції, що відповідають кращим світовим зразкам;
- підвищення питомої ваги продукції вищої категорії якості у загальному обсязі виробництва;
- поліпшення показників якості шляхом модернізації продукції, що випускається;
- своєчасне зняття з виробництва або заміна морально-застарілої продукції;
- забезпечення випуску виробів у суворій відповідності до вимог нормативних документів;
- впровадження у виробництво новітніх досягнень науки й техніки, передового досвіду;
- удосконалення і розвиток форм та методів управління якістю продукції.

КС УЯП була першою системою управління якістю продукції, в якій організаційно-технічною основою управління стали стандарти. Це надзвичайно важливе, принципове досягнення вітчизняних фахівців в удосконаленні методів управління якістю продукції. Затверджені до

початку розробки КС УЯП стандарти Державної системи стандартизації (ДСС) першого покоління узаконили застосування такого документа, як стандарт підприємства (СТП), який згодом став основним документом із стандартизації систем управління якістю та продовжує залишатись таким на багатьох вітчизняних підприємствах.

З кінця 1970-х рр. у промисловості СРСР відповідно до рішення ЦК КПРС робота зі створення на підприємствах комплексних систем управління якістю продукції проводилась дуже активно. До неї включились тисячі підприємств.

Загальне науково-методичне керівництво розробкою та впровадженням КС УЯП на підприємствах країни здійснювали Держстандарт СРСР та його головна науково-дослідна організація ВНДІС. Держстандарт затверджував та видавав нормативні та методичні документи (державні стандарти, рекомендації, методичні вказівки, інструкції тощо), які встановлюють загальні для усіх галузей положення щодо побудови та функціонування систем, стосовно організації розробки та впровадження, а також здійснював контроль, проводив роботу із пропаганди та розповсюдженню передового досвіду.

З 1980-х рр. стали з'являтися перші результати впровадження КС УЯП на вітчизняних підприємствах: номенклатура й асортимент продукції, що випускалась, частіше оновлювались, підвищувалась її надійність, поліпшувались естетичні показники продукції. Сервісне обслуговування стало визнаватись як суттєвий та необхідний елемент задоволення запитів споживача. Одночасно виявлялись недоліки, більшість з яких були пов'язані із компанійським підходом, прагненням керівників підприємств не займатись роботою в галузі управління якістю, а швидше відрапортувати начальству. У зв'язку з цим КС УЯП на низці підприємств впроваджувалась формально та відповідно не була ефективна.

У 1978 р. Держстандартом були прийняті **Основні принципи Єдиної системи державного управління якістю продукції (ЄСДУЯП)**. Це свідчило про те, що в країні системи управління якістю отримали подальший розвиток, вийшли на більш високий рівень (галузевий,

регіональний, державний) на базі розробки програм «якість», стали включатись у народногосподарські плани. Для здійснення єдиної технічно-економічної політики у сфері підвищення якості на підприємствах, в об'єднаннях, у галузях розроблялись та впроваджувались системи управління якістю, які враховували положення Єдиної системи (ЄСДУЯП).

Головною метою ЄСДУЯП було планомірне забезпечення усебічного використання науково-технічних, виробничих та соціально-економічних можливостей для досягнення постійних високих темпів поліпшення якості усіх видів продукції в інтересах підвищення ефективності суспільного виробництва й експорту.

ЄСДУЯП становила сукупність заходів, методів та засобів, що забезпечували координовані дії органів управління для досягнення головної мети системи. Ця система була реалізована на усіх рівнях управління (міжгалузевому, галузевому, об'єднання або підприємства), а також у територіальному розрізі та на всіх стадіях життєвого циклу продукції.

Система ЄСДУЯП була спрямована на забезпечення єдності та взаємозв'язку технічних, економічних, соціальних та організаційних підсистем, що забезпечували підвищення якості продукції. У межах Єдиної системи реалізовувалось велике коло спеціальних функцій управління — від прогнозування потреб, планування підвищення якості продукції, організації розробки, підготовки та забезпечення виробництва усіма видами ресурсів до стимулювання підвищення якості продукції та державного нагляду за її впровадженням.

Між тим ефективна реалізація цієї системи передбачала централізоване управління та планування, що в умовах переходу до ринкової економіки практично втратило свою актуальність.

Необхідно відзначити, що усі вищезазначені системи об'єктивно не могли дати відчутних результатів через відсутність ринкових відносин (конкуренції, різноманіття форм власності та ін.).

У методичному плані необхідно відзначити такі основні причини неефективності радянських систем управління якістю продукції та послуг:

- 1) відсутність конкурентного середовища, конкуренції;
- 2) відсутність державного механізму регулювання систем забезпечення якості з різних об'єктів та рівня керування;
- 3) відсутність теорії забезпечення конкурентоспроможності об'єктів, у якій якість повинна виступати як частина, як головний фактор;
- 4) включення до складу показників якості продукції, послуг показників їхньої ресурсомісткості;
- 5) відсутність у системі багатьох наукових підходів до управління (виробничо-еволюційного, функціонального, маркетингового та ін.): підготовки економістів, менеджерів дисциплін із забезпечення конкурентоспроможності, якості управління, зі стратегічного маркетингу та ін.;
- б) низька якість стратегічних управлінських рішень і планування на всіх рівнях управління й багато інших причин.

Незважаючи на ці недоліки, КС УЯП була покладена в основу розроблених у 1988 р. міжнародних стандартів ISO серії 9000 за системами якості.

Отже, реалізація методичних основ управління якістю в СРСР відбувалась паралельно з передовим світовим досвідом, в окремих випадках випереджаючи його (система БВП), але в основному відставала на 15 років (якщо мати на увазі створення на підприємствах комплексних систем управління якістю продукції та впровадження ідей, реалізованих у стандартах ISO 9000).

У 1986 р. інститутам Держстандарту та його організаціям в адміністративному порядку було заборонено займатися проблематикою управління якістю та наданням підприємствам будь-якої допомоги у розробці, впровадженні та удосконаленні комплексних систем управління якістю продукції. Таким чином, вітчизняні розробки та накопичений досвід управління були практично відхилені. Розпочатий процес широкого руху за поліпшення якості вітчизняної продукції на основі прогресивної передової методології став затухати і на початку 1990-х рр. практично припинився.

Парадокс полягає у тому, що саме в цей період ISO розробила й опублікувала стандарти з управління якістю ISO серії 9000. Причому ініціатива розробки цих стандартів належала СРСР.

У 1978 р. президент ЕОЯ (Європейської організації з якості), яким був у той час представник СРСР, звернувся до президента ISO, яким був голова Держстандарту СРСР В. В. Бойцов, з пропозицією підготувати на основі накопиченого досвіду стандарти ISO з управління якістю. Пропозиція була прийнята, і в межах ISO почалася робота над першими міжнародними стандартами з управління якістю продукції. Активну участь у розробці стандартів ISO серії 9000, у тому числі термінологічного стандарту ISO 8402, взяли представники багатьох країн. Великий творчий внесок зробили вчені та фахівці Англії, Німеччини, Швейцарії, Чехословаччини, США. На жаль, участь фахівців Радянського Союзу на цей період була меншою, ніж варто було: процеси, що відбувались у країні, перешкоджали їх участі у роботі ISO / ТК 176. Тому зараз, коли говорять про історію створення стандартів ISO, рідко згадують, кому належить ініціатива їх розробки [44].

Незважаючи на певні успіхи окремих підприємств, суттєвого поліпшення якості продукції СРСР не відбулося через такі причини:

– проектування надто складних систем було перекладено на підприємства-виробників, а не фахівців-професіоналів, тобто були проігноровані слова академіка В. М. Глушкова, сказані ним стосовно складних систем управління: «Літаки проектують не льотчики, вони тільки літають, а проектувати їх мають зовсім інші спеціалісти, спеціалізовані організації»;

– увага розробників системи зосереджувалась на створенні досить значної кількості СТП, що призводило, як правило, до громіздкості систем, при цьому головним критерієм її функціонування ставав сам факт реєстрації системи в органах Держстандарту;

– під час узгодження нормативних документів з усіма

зацікавленими службами та особами якраз те, що необхідне для забезпечення якості та могло бути спрощене або усунуте, якщо воно вимагало зусиль з їхнього боку;

- роботу з управління якістю продукції у межах системи очолювали відділи технічного контролю, а не керівники підприємств, що створювало природні суперечності між ними у роботі «на план» та «за якість» у багатьох випадках не на користь останньої;

- системи не давали змоги проводити «простежуваність» матеріалів, деталей, вузлів і продукції у випадках наявності у них дефектів та відмов;

- об'єкти стандартизації у нормативних документах не завжди правильно визначались;

- неорієнтованість у системі механізму управління якістю на споживача, на випуск конкурентоспроможної продукції, що має стабільно високі показники якості;

- у межах системи недостатньо стимулювалося забезпечення високого рівня якості продукції;

- управлінням, як правило, охоплювався далеко не повний перелік умов та факторів, що впливають на якість продукції.

Все це призвело до того, що розроблені у складі системи СТП перетворювались у формальні документи.

Крім того, як показали результати досліджень, у 1970 — 80-ті роки у країні сформувались негативні соціально-психологічні установки особистості:

- 1) стався зсув інтересів особистості зі сфери суспільного виробництва у бік сімейно-побутової активності й активності споживачів;

- 2) знизився престиж професійної майстерності та якості праці;

- 3) на периферію суспільної свідомості був витіснений мотив орієнтації на споживача;

- 4) сформувався тип особистості з високим ступенем конформізму;

- 5) масово поширилась соціальна та трудова пасивність, байдужість до якості праці та продукції;

б) існуюча система управління якістю відтворювала бюрократичний тип працівника.

Крім того, глобальний дефіцит продукції в умовах адміністративно-планової економіки, командно-розподільної системи за всеохоплюючої державної власності мали систему цінностей, за якої на першому місці стояла не якість, а кількість. Це визначило несвоєчасність впровадження сучасної системи управління якістю та призвело у вирішенні проблеми якості до відчутного відставання підприємств від передової зарубіжної практики.

Перехід України до ринкової економіки дав вітчизняним підприємствам можливість повністю використати накопичений у світі потенціал наукових і практичних підходів та методів забезпечення якості продукції, а також взяти Україні більш активну участь у міжнародному співробітництві у сфері забезпечення якості.

Міжнародний та вітчизняний досвід контролю якості

Аналіз міжнародного досвіду контролю якості та безпеки послуг дозволив виявити основні особливості підходів Японії, США, країн Західної Європи.

Наприкінці 40-х – початку 50-х рр. ХХ сторіччя японські фахівці, пройшовши навчання в авторитетних американських вчених з управління якістю Є. Демінга та Дж. Джурана, стали успішно застосовувати отримані знання у промисловості **Японії**. До того ж у 1950 р. був введений у дію Закон Японії «Про якість». У ці роки був впроваджений так званий цикл Демінга — PDCA-цикл. Активно використовувалися контрольні карти для управління технологічними процесами. На передових фірмах Японії з найбільшою повнотою і послідовністю впроваджені комплексний підхід і принципи управління якістю.

Японський підхід до управління якістю має низку відмінних рис. Однак порівняльний аналіз показує, що теоретичні положення мають універсальний, інтернаціональний характер. Системи управління якістю передових фірм, де ці концепції знайшли найбільш повну і практичну

реалізацію, подібні за своїм характером; сам механізм упровадження та розвитку систем за своєю суттю також універсальний. *Особливостями японського підходу до управління якістю є:*

- орієнтація на постійне удосконалювання процесів та результатів праці у всіх підрозділах фірми;
- орієнтація на запобігання можливості допущення дефектів;
- ретельне дослідження й аналіз виникаючих проблем за принципом висхідного потоку, тобто від наступної операції до попередньої;
- культивування принципу «Твій споживач – виконавець наступної виробничої операції»;
- повне закріплення відповідальності за якість результатів праці за безпосереднім виконавцем;
- активне використання людського фактора, розвиток творчого потенціалу робітників та службовців, культивування моралі: *«Нормальній людині соромно погано працювати»*. Основна концепція *«японського дива»* – зроблена технологія, будь то технологія виробництва, технологія управління або обслуговування. На фірмах широко впроваджуються обчислювальна і мікропроцесорна техніка, новітні матеріали, автоматизовані системи проектування, управління виробництвом, широко застосовуються статистичні методи аналізу і контролю, які цілком комп'ютеризовані. Системи управління якістю мають зворотні зв'язки.

Заслуговує на увагу практика цілеспрямованого створення власної субпідрядної мережі, що працює із замовником на довгостроковій основі. Японським фірмам удалося довести, що навіть в умовах вільної конкуренції подібний принцип виявляється більш ефективним, ніж щорічний конкурс субпідрядників, що практикується на Заході. Японські фірми надають *постачальникам усебічну допомогу*. При наявності довірчих відносин з постачальниками, що ґрунтуються на спільному пошуку шляхів підвищення якості продукції, забезпечується перехід на розповсюджену в Японії систему довіри, що дає значну економію часу і засобів, необхідних для проведення вхідного контролю матеріалів і комплектуючих виробів. Для підвищення якості входу системи потрібні спільні зусилля.

Найважливішою передумовою успішної роботи з підвищення якості є підготовка та постійне *навчання* персоналу фірми і, насамперед, вищих менеджерів. В останні роки навчання ведеться із застосуванням сучасних освітніх технологій та технічних засобів. Розроблено програми ділових ігор з якості із використанням персональних комп'ютерів. Людина, що навчається, сама приймає рішення і намагається створити підприємству найкращі умови для досягнення високої конкурентоспроможності продукції та фірми. Навчання робітників здійснюється, як правило, їх безпосередніми керівниками. Навчання майстрів, начальників ділянок, цехів, відділів здійснюється в основному із залученням сторонніх фахівців і складається з 6-денного теоретичного курсу і 4-місячної практичної діяльності.

У компанії «Ніссан мотор» протягом перших 10 років роботи не менш 500 днів приділяється навчанню із відривом від виробництва. Надалі навчання продовжується безпосередньо на робочих місцях по вечорах і у вихідні дні. Процес навчання обов'язково закінчується атестацією, що проводиться періодично для всіх категорій працюючих, включаючи і менеджерів. Атестація проводиться керівниками відповідного підрозділу із залученням фахівців.

Періодичність атестації залежно від категорії робітників – один раз на 3 місяці, 6 місяців, рік.

Низка фахівців, крім фірмового екзамену, складають державний.

Наприклад, на фірмі «Табай Еспек» 75% працівників пройшли державну атестацію Міністерства праці Японії. Навчання перед державною атестацією платне, платить фірма. Працівник, що пройшов державну атестацію, одержує надбавку до заробітної плати. Результати атестації вивішуються на робочих місцях. Допускаються до атестації до трьох разів. Працівник, що не пройшов атестацію втретє, вважається професійно непридатним для роботи на певному робочому місці.

У навчання є дуже важливий ефект: зміна на краще особистого ставлення людей до роботи із підвищення якості. Вважається, що якість праці робітників на 90% визначається вихованням, свідомістю і тільки на 10% – знаннями.

У Японії велика увага приділяється *гурткам якості*, формування яких добровільне. Дослідження показали, що є пряма залежність відвідуваності гуртків якості й активності на засіданнях від ступеня добровільності, самостійності у виборі тем, автономії в рішенні внутрішніх питань гуртка. Засідання гуртків якості – єдиний вид не виробничої діяльності, дозволеної в робочий час. Засідання щотижневі. Якщо гуртки якості збираються після роботи, то компанія виплачує компенсацію, як за понаднормовий час. Гасла гуртків якості: *«Якість визначає долю підприємства»*, *«Що сьогодні здається прекрасним, завтра застаріє»*, *«Думай про якість щохвилини»*. Регулярно проводяться цехові й заводські конференції гуртків якості. Двічі на рік конференції організуються на рівні компанії. Проводяться і всеяпонські з'їзди представників гуртків якості.

Гурток якості вважається визнаним офіційно, якщо він зареєстрований Японським союзом вчених й інженерів та повідомлення про це опубліковано в журналі «Майстер і контроль якості».

На японських фірмах для персоналу розроблена програма участі в забезпеченні якості, що одержала назву *«п'ять нулів»*. Вона сформульована у виді коротких правил-заповідей:

- не створювати (умови для появи дефектів);
- не передавати (дефектну продукцію на наступну стадію);
- не приймати (дефектну продукцію з попередньої стадії);
- не змінювати (технологічні режими);
- не повторювати (помилки).

Таким чином, можна виділити *головне щодо якості в Японії*:

- широке впровадження наукових розробок в області управління та технології;
- високий ступінь комп'ютеризації усіх операцій управління, аналізу та контролю за виробництвом;

– максимальне використання можливостей людини, для чого приймаються заходи для стимулювання творчої активності (гуртки якості), виховання патріотизму до своєї фірми та країни, систематичного та повсюдного навчання персоналу;

– розвиток корпоративного духу.

Динаміка японської концепції підвищення вимог до якості:

- 1) відповідність стандартам (з 1950-х рр.);
- 2) контроль використання продукції (з 1960-х рр.);
- 3) відповідність фактичним вимогам ринку (з 1970-х рр.);
- 4) відповідність до прихованих потреб (з 1980-х рр.).

В індустріально розвинених країнах ринок наповнений продукцією, що мало розрізняється за рівнем якості та задовольняє всі явні, очевидні вимоги покупця. Тому перевагу під час збуту одержує продукція, що враховує приховані потреби.

Вирішення проблеми якості в **США** найчастіше намагалися знайти в різних протекціоністських мірах: тарифах, квотах, митах, що захищають американських виробників від західноєвропейських конкурентів. А питання підвищення якості продукції при цьому відсувалися на другий план. Адміністрація США в 1950-ті рр. прийняла низку протекціоністських заходів для захисту американських виробників автомобілів, побутової електроніки, мотоциклів та ін. У свою чергу, американські виробники підвищення якості продукції вважали не способом задоволення потреб, а засобом зниження витрат виробництва за рахунок скорочення браку. Разом з тим найбільш тверезомислячі вищі менеджери фірм США зрозуміли, що для вирішення більшості проблем треба підвищувати якість продукції. Малося на увазі наступне:

- мотивація працівників (включаючи матеріальне стимулювання);
- створення гуртків якості;
- застосування статистичних методів контролю якості праці та продукції;
- підвищення свідомості службовців і менеджерів;
- ведення обліку витрат на якість;
- розробка та реалізація програм підвищення якості продукції.

На початку 1980-х рр. у США управління якістю зводилося в основному до його планування. Однак плани підвищення якості продукції розроблялися без детального вивчення внутрішньовиробничих проблем, без обліку потреб усередині фірми, що створювало додаткові проблеми. Для 1980-х рр. характерна масована кампанія з навчання кадрів на робочих місцях. У цей же період у США було видано дві книги Е. Демінга – «Якість, продуктивність і конкурентоспроможність» та «Вихід із кризи». У цих монографіях викладена філософія якості Демінга — знамениті «14 постулатів».

Фахівці США покладають великі надії на удосконалювання управління якістю, що має означати, на їхню думку, радикальну перебудову свідомості керівництва компаній, перегляд корпоративної культури та мобілізацію ресурсів організації на пошук шляхів підвищення якості послуг. На думку американського фахівця з проблем якості А. Фейгенбаума, *«якість – це не євангелізм, не рацпропозиція та не гасло; це спосіб життя»*.

Новим тенденціям у США найбільший опір роблять керівники середньої ланки. Для багатьох з них управлінська політика, орієнтована на забезпечення якості, представляється погрозою їхньому авторитетові та посадовому положенню. Виробничі робітники, як правило, готові взяти на себе відповідальність за якість роботи. Серцевиною революції у сфері якості є задоволення вимог замовників (споживачів з виробничого циклу). Так, кожен робітник на конвеєрі є споживачем продукції попереднього робітника. Тому задача кожного робітника полягає в тому, щоб якість його роботи цілком задовольняла вимоги наступного робітника.

Увага з боку законодавчої та виконавчої влади до питань підвищення якості національної продукції – нове явище в економічному розвитку країни. Одне з головних завдань загальнонаціональної кампанії за підвищення якості – домогтися реалізації гасла *«Якість – насамперед!»*. Під цим гаслом щорічно проводяться місячники якості, ініціатором яких стало Американське товариство з контролю якості (АТКЯ) – провідна в країні науково-технічна організація, заснована в 1946 р. і нараховує на сьогодні близько 53 тис. колективних та індивідуальних членів. Конгрес

США заснував національні премії імені Малкольма Болдріджа за видатні досягнення у сфері підвищення якості продукції, що з 1987 р. щорічно присуджуються трьом кращим фірмам.

Аналізуючи американський досвід у сфері управління якістю, можна відзначити такі його особливості:

- ув'язування проблем якості з конкурентоспроможністю товарів, фірм та країни в цілому;
- зростання обсягу бюджетного фінансування освіти, науки та розвитку людського фактора;
- удосконалювання системи управління фірмою (менеджменту);
- увага до процесу планування виробництва з кількісних та якісних показників;
- твердий контроль якості послуг з боку адміністрації фірми, вибірковий контроль з боку місцевих та федеральних органів керування;
- застосування економіко-математичних методів з управління якістю.

Прийняті у США заходи для постійного підвищення якості продукції не сповільнили позначитися на ліквідації розриву в рівні якості між Японією і США, що підсилило конкурентну боротьбу на світовому ринку.

З 1980-х рр. у **Європі** спостерігається посилення уваги до проблем якості продукції та послуг, а також до удосконалення самого забезпечення якості. У західноєвропейських країнах вироблені єдині стандарти, підходи до технологічних регламентів, гармонізовані національні стандарти на системи якості, створені на основі стандартів ISO серії 9000, уведені в дію їх європейські аналоги — EN серії 29 000.

Велике значення надається сертифікації систем якості на відповідність цим стандартам, створенню авторитетного європейського органу з сертифікації відповідно до вимог стандартів EN серії 45 000. Зазначені стандарти мають стати гарантими високої якості, захистити мільйони споживачів від низькосортних послуг, стимулювати виробників до нових досягнень у сфері якості. Для нормального функціонування європейського ринку продукція, послуги, що поставляються, мають бути сертифіковані незалежною організацією. Крім сертифікації продукції та

послуг, проводиться акредитація випробувальних лабораторій та працівників, що здійснюють контроль та оцінку якості продукції. Найважливіший аспект їхньої діяльності – контроль за задоволенням вимог споживачів і дозвіл конфліктів, що мають місце між виробником та постачальником продукції.

Фірми проводять активну політику у сфері підвищення якості продукції, а процеси піддаються жорсткому контролю. Якість стала фактором забезпечення конкурентоспроможності європейських країн. Для реалізації такої стратегії необхідним було введення:

- єдиних законодавчих вимог (директив);
- єдиних стандартів;
- єдиних процесів перевірки відповідності продукції фірми вимогам ринку.

У 1985 р. була прийнята нова концепція гармонізації стандартів, введені вимоги із забезпечення безпеки та надійності продукції та послуг. Створено Європейська координаційна рада з іспиту та сертифікації, а також Європейський комітет з оцінки та сертифікації систем якості. До складу Комітету входять організації з сертифікації Австрії, Бельгії, Великобританії, Німеччини, Голландії, Греції, Данії, Ірландії, Іспанії, Італії, Норвегії, Португалії, Швейцарії, Швеції, Франції, Фінляндії. У 1988 р. створений Європейський фонд управління якістю (ЄФКЯ), що разом з Європейською організацією з якості (ЄОЯ) заснував Європейську премію з якості. Ця премія з 1992 р. присуджується кращим європейським фірмам.

Відмінними рисами європейського підходу до рішення проблем якості є:

- законодавча основа для проведення усіх робіт, пов'язаних з оцінкою та підтвердженням якості;
- гармонізація вимог національних стандартів, правил та процедур сертифікації;
- створення регіональної інфраструктури та мережі національних організацій, уповноважених проводити роботи із сертифікації продукції та систем якості, акредитації лабораторій, реєстрації фахівців з якості та т. д.;
- розвиток інтеграції за стадіями життєвого циклу продукції;
- розвиток аудиту якості.

Вітчизняний досвід контролю якості є обмеженим та основні положення існуючих концепцій розглянуті вище.

3.3. Основні напрями діяльності України у сфері якості

*Державне
регулювання
у сфері якості*

В Україні вирішенням проблем якості займаються як державні органи, так і громадські організації.

Серед державних органів значну роль у вирішення проблем якості виконує колишній

Держстандарт України¹, позиція якого стосовно необхідності забезпечення якості полягає у наступному: «Формування розуміння в суспільстві необхідності впровадження передових методів управління якістю має стати ключовою складовою економічної політики нашої держави».

Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ») є центральним органом виконавчої влади у сфері стандартизації, метрології, підтвердження відповідності та захисту прав зі спеціальним статусом, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України.

Закон України «Про стандартизацію», який набрав чинності 03.01.2015 року, створює передумови наближення національної системи стандартизації до міжнародних і європейських норм та правил, а також реалізації Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, зокрема в частині здійснення необхідної адміністративної та інституційної реформ.

¹ У 1992 р. Державний комітет стандартизації, метрології та сертифікації (Держстандарт України), з 1 жовтня 2002 р. Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики (Держспоживстандарт) та його територіальні органи в Автономній Республіці Крим, областях, містах Києві та Севастополі, з 21 серпня 2003 р. Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ») - утворено постановою Кабінету Міністрів України № 1337.

Відповідно до частини першої статті 11 Закону, Мінекономрозвитку було утворено національний орган стандартизації (далі — НОС), який розпочав свою діяльність 03.01.2015.

Згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 26.11.2014 № 1163 «Про визначення державного підприємства, яке виконує функції національного органу стандартизації» функції НОС виконує державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості».

У складі підприємства працюють: Інститут стандартизації, Управління оцінки відповідності, Інститут підготовки фахівців Національного органу стандартизації та Національний фонд нормативних документів.

ДП «УкрНДНЦ» має філії, що знаходяться у Львові та Харкові.

Головна мета ДП «УкрНДНЦ» — удосконалити технічне регулювання та реалізувати споживчу політику відповідно до вимог СОТ та ЄС, сприяти сталому зростанню економіки, створити більш сприятливі умови для розвитку підприємництва, добросовісної конкуренції, поліпшити захист життя, здоров'я людей, навколишнього середовища, прав споживачів, усунути технічні бар'єри у торгівлі (ТБТ).

Серед основних пріоритетів діяльності ДП «УкрНДНЦ» є:

- удосконалення національної системи технічного регулювання та споживчої політики й адаптація законодавства відповідно до практики країн-членів СОТ, Євросоюзу, Єдиного економічного простору (ЄЕП) з метою усунення ТБТ. Створення системи ринкового нагляду, такої як в Євросоюзі;
- забезпечення розвитку національної системи стандартизації, її відповідності вимогам Угоди з технічних бар'єрів у торгівлі та гармонізації з європейською моделлю стандартизації ЄС та ЄЕП;
- забезпечення розвитку національної еталонної бази;
- підвищення якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції (товарів, робіт, послуг);
- розвиток міжнародного співробітництва у сфері захисту прав споживачів, стандартизації, метрології, якості та оцінки відповідності з

країнами — торговельними партнерами України. Участь у формуванні європейського економічного простору;

- підвищення рівня захисту прав та інтересів споживачів;
- підвищення дієвості й ефективності державного управління в системі ДП «УкрНДНЦ» та забезпечення відкритості в його роботі.

ДП «УкрНДНЦ» є провідною організацією в Україні в сфері стандартизації, яка визнана на національному, міжнародному та європейському рівнях. Підприємство представляє інтереси України в Міжнародній організації зі стандартизації (ISO), Міжнародній електротехнічній комісії (IEC) як повноправний член та є організацією-компаньйоном Європейського комітету стандартизації (CEN) та Європейського комітету стандартизації в галузі електротехніки (CENELEC).

У результаті плідної співпраці ДП «УкрНДНЦ» з міжнародною організацією зі стандартизації ISO міжнародні стандарти ISO 9000 та ISO 14000 в Україні прийняті як національні.

Вийшов Указ Президента України «Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції» № 113/2001 від 23.02.2001 р., в якому з метою підвищення якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції, забезпечення захисту інтересів споживачів, Кабінету Міністрів України було доручено підготувати та винести на розгляд Верховної Ради України законопроект про засади державної політики у сфері управління якістю продукції, розробити та затвердити заходи щодо впровадження систем управління якістю на підприємствах, передбачивши зокрема:

- розроблення проектів нормативно-правових актів щодо державної підтримки впровадження систем управління якістю на підприємствах;
- завершення перегляду та затвердження основоположних стандартів національної системи стандартизації з урахуванням вимог міжнародної та європейської систем стандартизації та сертифікації;
- здійснення державної підтримки впровадження систем управління якістю на підприємствах відповідно до стандартів ISO 9000, що охоплюють системи забезпечення якості, та ISO 14000, що охоплюють

сферу управління довкіллям;

- організацію та проведення постійного моніторингу впровадження систем управління якістю на підприємствах;
- інформаційне забезпечення підприємств у інтересах управління якістю;
- забезпечення підготовки та підвищення кваліфікації фахівців з управління якістю та розроблення відповідних навчальних програм;
- утворення Українського інституту якості та розгалуженої мережі методичних і консультаційних центрів, розвитку фундаментальних і прикладних досліджень у сфері управління якістю;
- узгодження і популяризацію через засоби масової інформації та міжнародну інформаційну мережу Internet вітчизняного і світового досвіду впровадження систем управління якістю, організацію та проведення науково-практичних конференцій і семінарів, галузевих й регіональних виставок продукції;
- проведення в Україні щороку Європейського тижня якості та конкурсу «100 кращих товарів України».

Кабінету Міністрів доручено також:

- забезпечити участь України в роботі Європейських та міжнародних організацій з управління якістю;
- розглянути питання щодо заснування щорічних премій у сфері управління якістю та у разі потреби забезпечити прийняття відповідних рішень.

На ДП «УкрНДНЦ» покладено здійснення міжгалузевої координації та функціонального регулювання з питань управління якістю.

Міністерствам, іншим центральним органам виконавчої влади, місцевим державним адміністраціям було доручено розробити і забезпечити реалізацію відповідно галузевих, регіональних програм впровадження системи управління якістю на підприємствах.

На виконання Указу Президента України від 23.02.2001 р. та Постанови Кабінету Міністрів України № 800 від 11.07.2001 р. Наказом

Держспоживстандарту України № 382 від 07.08.2001 р. було створено Український інститут якості (УІЯ). Основними напрямками його діяльності є:

- методична підтримка та моніторинг розроблення і впровадження систем управління якістю та навколишнім середовищем;
- розроблення систем управління якістю та навколишнім середовищем;
- підвищення кваліфікації персоналу у сфері управління якістю та навколишнім середовищем;
- проведення конкурсів з якості продукції;
- впровадження концепції загального управління якістю (TQM) та інших сучасних методів управління якістю;
- атестація виробництва;
- співробітництво з міжнародними та регіональними організаціями у сфері управління якістю;
- сертифікація систем якості, персоналу;
- стандартизація у сфері систем якості та навколишнього середовища і в низці інших сфер;
- інформаційне забезпечення у сфері систем якості та навколишнього середовища.

За півроку своєї діяльності УІЯ акредитовано як орган з проведення сертифікації систем якості. Він здійснює навчання внутрішніх аудиторів для систем якості, виконує науково-дослідні роботи з сертифікації систем якості, використання інформаційних технологій у сфері якості й розробляє проект національного стандарту з системи забезпечення безпеки продуктів харчування (НАССР).

Інститут розробив нормативну базу й оголосив у грудні 2001 р. перший державний Всеукраїнський конкурс з якості. Для оцінювання поданих на конкурс матеріалів була розроблена на базі Європейського фонду управління якістю (EFQM) національна модель, що складається з 9 критеріїв, 32 підкритеріїв та понад 300 питань, які дають змогу кількісно оцінити всі аспекти діяльності організації. При цьому фактори сприяння оцінюються 550 балами, а результати — 450 балами.

З метою створення законодавчої бази реформування системи сертифікації й акредитації Держспоживстандартом було розроблено й прийнято Верховною Радою 17 травня 2001 р. три закони України:

- 1) «Про стандартизацію» № 2408-111;
- 2) «Про підтвердження відповідності» № 2406-111;
- 3) «Про акредитацію органів з оцінки відповідності» № 2407-111.

Розроблення нового Закону України *«Про стандартизацію»* викликане тим, що на сьогодні в Україні працюють три системи стандартизації: Державні стандарти України (ДСТУ), ГОСТ, які ми одержали у спадок від колишнього союзу (їх понад 19 тис.), 50 тис. галузевих стандартів, численні технічні норми і невелика кількість, приблизно 700, технічних умов, гармонізованих з європейськими нормами. Україна далі не може впроваджувати систему стандартизації, яка одночасно буде спиратися на європейські норми, ГОСТ і національні стандарти. В основу національних стандартів мають бути покладені європейські норми, яких на сьогодні налічується 8000, і в розробці перебувають ще 5000. Для того щоб наша система кореспондувалася з системою європейських країн, необхідно гармонізувати 80%, тобто 6,4 тис. стандартів.

На засіданні Ради українсько-європейського союзу було прийнято рішення та підготовлений проект Указу про те, що уряд буде щорічно розробляти програми з імплементації європейських директив і гармонізації стандартів.

Закон України *«Про підтвердження відповідності»* передбачає модульний підхід до сертифікації продукції, надає можливість виробникам, постачальникам самостійно вибирати підтвердження відповідності продукції вимогам безпеки або шляхом декларування, або шляхом сертифікації третьою стороною, тобто одержанням сертифіката.

Технічна координація цієї роботи покладена на ДП «УкрНДНЦ». Технічні регламенти по суті будуть повторювати європейські директиви та їхня розробка буде покладена на відповідні галузеві міністерства. Це допоможе нам впровадити європейські норми, європейську практику і,

таким чином, стане основою для укладання угоди про взаємне визначення результатів сертифікації, що, у свою чергу, буде сприяти підвищенню конкурентоспроможності продукції та зниженню її собівартості.

Закон України «*Про акредитацію органів з оцінки відповідності*» передбачає створення незалежного національного агентства з акредитації, неприбуткової організації, яка буде діяти на принципах госпрозрахунку і представляти національний орган із сертифікації. До її складу будуть входити, крім агентства, Рада з акредитації, апеляційна комісія, технічні комітети, які будуть виконувати всю роботу, пов'язану з акредитацією калібрувальних та випробувальних лабораторій, органів із сертифікації товарів, продукції, систем якості, систем управління навколишнім середовищем тощо.

Усі три закони готувалися за участю європейських експертів, що сприяло їхньому визнанню європейськими структурами.

*Діяльність
громадських
організацій*

Серед громадських організацій значну роботу у сфері якості проводять: Українська асоціація якості (УАЯ), Українське товариство якості (УТЯ), СЕРТИКОМ, Академія якості (АЯ), Український міжнародний фонд якості (УМФЯ) та інші.

Українська асоціація якості була заснована у 1989 р. як всеукраїнська громадська професійна організація з якості. У березні 1996 р. на 90-й Генеральній асамблеї Європейської організації з якості (ЄОЯ) Україну прийняли в цю організацію, тоді її представником і повним членом стала УАЯ.

Головною метою Української асоціації якості є формування громадської думки й політики у галузі розробки та використання сучасних методів і засобів забезпечення, і поліпшення якості продукції та послуг, а також сприяння підвищенню рівня й ефективності робіт щодо забезпечення якості продукції, робіт, послуг на підприємствах України.

Враховуючи складний стан української промисловості та з метою сприяння її відродження, Українська асоціація якості ставить перед собою на сучасному етапі такі головні завдання:

- виявлення кращих вітчизняних підприємств із сильними керівниками-лідерами та надання їм всебічної науково-методичної та практичної допомоги для формування стійкого позитивного іміджу та підвищення конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках;

- узагальнення передового досвіду кращих підприємств і поширення його серед інших українських підприємств із наданням останнім необхідної допомоги.

Діяльність Української асоціації якості спрямована на підвищення конкурентоспроможності продукції та послуг вітчизняних товаровиробників і просування їх на світовий ринок, інтеграції економіки України в європейську та світову.

Українська асоціація якості складається з колективних та індивідуальних членів і нараховує нині 264 колективних і більше 1000 індивідуальних членів. Серед колективних членів Український союз промисловців і підприємств, інститути Національної Академії наук України, провідні підприємства та організації практично всіх галузей промисловості та регіонів України. Індивідуальними членами УАЯ є вчені, керівники підприємств та організацій, фахівці в галузі управління якістю та забезпечення якості з України, інших країн СНД, Європи, Америки.

Українська асоціація якості має регіональні відділення в обласних центрах України, технічні комітети з якості та інші структурні підрозділи. У числі технічних комітетів УАЯ діють такі:

- якість у харчовій промисловості та водопостачанні;
- якість навколишнього середовища і здоров'я людини;
- якість і сертифікація в хімічному машинобудуванні;
- забезпечення якості в металургії;
- забезпечення якості у сучасному матеріалознавстві;
- забезпечення якості у приладобудуванні;

- якість і сертифікація в хімії та нафтохімії;
- якість і сертифікація у швидкому виробництві;
- якість і сертифікація авіаційної техніки;
- якість проектування.

Структурними підрозділами Української асоціації якості є також Спілки випробувальних центрів України, Спілки аудиторів з якості і Клуб директорів з якості.

Головною організацією УАЯ з систем якості й сертифікації є Міжгалузевий центр якості «ПРИРОСТ», заснований у 1991 р. за участю УАЯ і Національної академії наук України на базі Інституту кібернетики НАНУ. Він створений у формі Товариства з обмеженою відповідальністю, яке має такі основні структурні одиниці:

- центр акредитації й організації сертифікації продукції;
- центр сертифікації систем якості;
- навчальний центр;
- центр інформаційних послуг;
- центр науково-технічних заходів щодо якості тощо.

У регіонах України створені філіали цих центрів.

Міжгалузевий центр якості «ПРИРОСТ» співпрацює з провідними вченими і фахівцями з якості, органами із сертифікації та випробувальними центрами України, Росії, Німеччини та інших країн. Він взаємодіє з широким колом підприємств і організацій України, здійснює сертифікацію продукції та систем якості, навчає фахівців, організовує конференції, симпозіуми, семінари.

Українська асоціація якості в результаті приєднання до ЄОЯ (Європейської організації з якості) отримала можливість брати участь у реалізації низки важливих європейських проектів, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності Європи на світовому ринку та поліпшення життя європейців.

Серед проектів, які реалізує Українська асоціація якості, слід назвати такі: «Європейський тиждень якості в Україні», «Європейська нагорода з

якості», «Європейська гармонізована схема сертифікації та реєстрації персоналу з якості».

У всьому світі під егідою ООН у 2-й четвер листопада відзначається Всесвітній день якості під девізом: «Якість — в ім'я кращого життя».

Враховуючи особливу важливість питань якості для конкурентоспроможності європейської економіки на світовому ринку, у 1995 р. Європейська комісія виступила з ініціативою проведення у ті ж строки Європейського тижня якості. Від імені та за підтримки Європейської Комісії заходи тижня організовують ЄОЯ та Європейський фонд управління якістю (EFQM). У рамках тижня практично у всіх країнах Європи проводяться форуми, конференції, семінари й інші заходи, спрямовані на підвищення ролі якості у свідомості громадян і урядів європейських країн.

З 1995 р. Українська асоціація якості проводить Європейські тижні якості в Україні. Головне завдання тижня — привернути увагу керівників та широких кіл громадськості України до важливості розв'язання проблем якості як умови для відродження української промисловості, інтеграції до світового співтовариства, покращання життя громадян України.

Європейський тиждень якості в Україні проходить під девізом: «Якість в Україні — шлях до відродження, шлях в Європу».

Ініціатива проведення тижнів якості в Україні була висунута Українською асоціацією якості й підтримана Українським союзом промисловців і підприємців, Держспоживстандартом України, іншими державними та громадськими організаціями. За зверненням цих організацій Кабінет Міністрів України, починаючи з 1996 р., щорічно приймає розпорядження про підготовку та проведення Європейського тижня якості в Україні, що підкреслює загальнодержавне значення цього заходу.

Українська асоціація якості разом з іншими організаціями щорічно проводить велику роботу з підготовки тижня якості та поширення інформації щодо його проведення: виготовлення та поширення плакатів і конвертів з емблемою тижня, методичних рекомендацій з підготовки і проведення заходів, спеціальних спецрелізів.

Центральними заходами Європейських тижнів якості в Україні традиційно є міжнародні форуми «Дні якості в Києві», у роботі яких беруть участь 500—800 фахівців з якості, які є представниками провідних підприємств і організацій як України, так і інших країн. У рамках форумів відбувається нагородження підприємств-переможців Українських національних конкурсів з якості. Наукова програма форумів завжди включає виступи відомих вчених у галузі якості, представників державних структур, керівників кращих підприємств. Серед учасників форумів поширюється найактуальніша інформація, отримана з європейських та міжнародних структур. За підсумками форумів приймаються резолюції, які відображають ставлення науково-технічної громадськості України до найактуальніших і найважливіших питань якості та сертифікації.

У рамках європейських тижнів якості в Україні завжди проводиться велика кількість регіональних і галузевих заходів, наймасовішими з яких є «Дні якості» на підприємствах і в організаціях, а накопичений досвід поширюється у вітчизняних, зарубіжних засобах масової інформації та у спецвипусках журналу «European Quality».

Українське товариство якості (УТЯ) було створено на новій концептуальній основі у 2000 р. як засіб консолідації зусиль промислових, консультаційних та навчальних організацій усіх форм власності, організацій та структурних підрозділів Держспоживстандарту України, громадських, інших організацій та закладів України, що працюють у галузі якості, перенесення акцентів у їх діяльності від центру до регіонів.

Головна мета Українського товариства якості — започаткувати розгортання по-новому проблем якості в Україні в таких напрямках, як навчання, консалтинг, проведення конкурсів з якості, надання науково-технічної, методичної, інформаційної та фінансової допомоги підприємствам і організаціям, які прагнуть підвищити рівень якості продукції та послуг.

Українське товариство якості має 22 регіональних відділення в областях і містах України. Його склад налічує 10 комісій за напрямками діяльності:

1. Загальні питання якості.
2. Інформаційне забезпечення та зв'язки з іншими організаціями.
3. Міжнародне співробітництво.
4. Сертифікація.
5. Підготовка спеціалістів.
6. Консультативна підтримка підприємств.
7. Законодавча та нормативна діяльність.
8. Якість у проектуванні об'єктів містобудування.
9. Якість в електротехнічній промисловості.
10. Якість у ядерній енергетиці.

Українське товариство якості розробило і рекомендувало регіонам України концепцію під назвою «Програма створення умов та механізмів поліпшення якості продукції, послуг та підвищення конкурентоспроможності підприємств усіх форм власності».

Ціннісними орієнтирами цієї програми для регіону мають бути такі:

- якість життя громадян;
- укріплення промислового та соціально-економічного потенціалів;
- збереження та відновлення природного середовища;
- формування позитивного іміджу регіону на національному і міжнародному рівнях;
- якість духовності громадян регіону.

Основні завдання програми передбачають:

- формування та реалізацію політики якості в області, районі, на підприємстві. Формування та реалізацію політики охорони навколишнього середовища та охорони праці;
- створення правових, організаційних, економічних, науково-методичних, нормативно-технічних та інших засад для забезпечення і поліпшення якості продукції, послуг, удосконалення систем якості, використання та нарощування власного науково-технічного та

виробничого впровадження сучасних технологій, процесних підходів;

- підтримку, удосконалення та розвиток тотального навчання з питань управління якістю, менеджменту, маркетингу, екології, охорони праці;

- створення та розвиток регіональної системи інформаційного забезпечення у сфері сучасних технологій, управління якістю екології, охорони праці, інформаційних технологій;

- розвиток консалтингових послуг з питань розроблення систем якості, впровадження нових технологій, загального управління якістю та лідерства;

- створення регіональної системи інформування громадськості засобами масової інформації з питань якості, екології, захисту прав споживачів, охорони праці;

- удосконалення та розвиток науково-методичної бази з питань управління якістю;

- формування мережі акредитованих незалежних випробувальних лабораторій;

- створення Народної академії якості, «шкіл якості» в кожному районі, області.

Розроблення та реалізація програми ґрунтуються на таких принципах:

- системні та комплексні підходи, узгодження рішень, що приймаються в межах програми якості з державними, галузевими, міськими програмами охорони праці та здоров'я, навколишнього середовища, ресурсозбереження, приватизації підприємств, ліцензування, освіти;

- гармонізація вимог забезпечення показників безпеки та якості продукції, послуг з міжнародними та європейськими вимогами;

- максимальне урахування соціально-економічного стану регіону на цьому етапі;

- наукове обґрунтування принципових рішень з їх відпрацюванням на окремих районах, підприємствах із питань системи якості, системи управління навколишнім середовищем, системи управління охороною праці;

- широке застосування на всіх рівнях організаційної структури

методів самооцінки, зворотних зв'язків, коригувальних та попереджувальних дій;

- фінансове забезпечення розроблення та виконання програми якості переважно за рахунок позабюджетних коштів;

- організаційне забезпечення розроблення та виконання програми якості з використанням потенціалу професіоналів з якості;

- використання виробничих площ підприємств, що не змогли відродитися в умовах ринку, з метою виконання програми якості та політики якості в області, районі на пільгових умовах або безкоштовно перших 2—3 роки;

- широке інформування громадськості регіону стосовно важливості питань якості, екології, охорони праці для підвищення конкурентоспроможності підприємств, якості продукції, послуг — для збереження здоров'я нації, якості духовності для майбутнього України, для якості життя громадян регіону.

Програма передбачає такі основні пріоритети:

- формування громадської думки щодо якості, екології, охорони праці;

- тотальне навчання з питань управління якістю;

- впровадження загального управління якістю – TQM, ISO 9001:2000, ISO 14001, системи управління охороною праці, статистичних методів управління якістю тощо.

Основними напрямками політики у сфері якості є:

- якість — відповідальність кожного на своєму робочому місці;

- розвиток маркетингової діяльності для формування ринків збуту, підтвердження репутації регіону як постачальника якісної продукції, послуги з конкурентоспроможних цін;

- кожному споживачеві — якісну продукцію, послугу, які відповідають безпеці життя, охороні здоров'я та сумісності з навколишнім середовищем;

- раціональне використання ресурсів: матеріальних, економічних, людських, фінансових, виробничих площ для виконання питань з поліпшення якості продукції, послуг;

– високий професіоналізм персоналу на всіх ділянках роботи через тотальне навчання з питань управління якістю, навколишнього середовища, охорони праці;

– оптимізація економічних витрат для забезпечення випуску якісної продукції, послуг;

– впровадження мотивації стосовно забезпечення якості, нагород адміністрації та неурядових нагород за якість.

Програма передбачає також організаційні заходи для успішного її виконання.

Таким чином, діяльність Українського товариства якості є наймасовішою порівняно з іншими громадськими організаціями, за рахунок широкого залучення громадськості України до вирішення питань з управління якістю.

У 1998 р. була створена **приватна організація «СЕРТИКОМ»**. Це консультативно-методичний центр, який пропонує послуги з розроблення та впровадження систем якості відповідно до стандартів ISO серії 9000.

До комплексу його консультативних послуг входять:

– оцінювання діючих на підприємстві методів організації діяльності структурних підрозділів з урахуванням їхньої взаємодії та розподілу повноважень, зважаючи на вимоги стандартів ISO серії 9000;

– аналіз чинної документації підприємства, її систематизації й оформлення, складання програми доопрацювання згідно з положеннями стандартів ISO серії 9000;

– консультації керівного персоналу підприємства стосовно вимог стандартів ISO серії 9000, розроблення системи якості на підприємстві, правил її сертифікації в Україні та Європі, оцінювання стану підприємства на відповідність вимогам стандартів ISO серії 9000 та складання переліку необхідних робіт для розробки системи якості;

– створення системних методик (процедур) якості та «настанови з якості»;

– консультативна підтримка в доопрацюванні робочих інструкцій та інших внутрішніх керівних документів підприємства з їхнім

належним оформленням;

– інструктаж і консультування керівного та виконавчого персоналу в теоретичному і практичному освоєнні принципів функціонування системи якості на підприємстві;

– сприяння безпосередньому впровадженню системи якості на підприємстві та необхідному коригуванню керівних документів;

– організація проведення внутрішнього аудиту з необхідним документуванням, навчання внутрішніх аудиторів з виданням посвідчень, що визнаються міжнародними органами із сертифікації;

– розроблення практичних методик статистичного контролю й аналізу даних діяльності підприємства;

– проведення навчальних семінарів для спеціалістів підприємств з теоретичних і практичних питань функціонування систем якості згідно зі стандартами ISO серії 9000.

Академія якості — Український консультативно-навчальний центр, який був створений у 1999 р.

Основними напрямками її діяльності є:

1) розроблення, впровадження та підготовка систем якості до сертифікації за ISO серії 9000;

2) розроблення, впровадження та підготовка систем управління навколишнім середовищем до сертифікації за ISO 14001;

3) ідентифікація, ранжирування та поліпшення процесів з використанням методу розгортання функції якості (QFD);

4) статистичне управління ключовими процесами підприємства;

5) навчання спеціалістів, у т. ч. концепції «шість сигм», яка є сучасним арсеналом статистичного управління інформацією й основою реалізації принципу безперервного поліпшення в системі якості.

Український Міжнародний фонд якості (УМФЯ) був створений у 1993 р. Серед його засновників такі громадські організації, як Українська Спілка промисловців та підприємців, Українська асоціація якості, Українська асоціація споживачів тощо.

Український Міжнародний фонд якості — незалежна громадська організація, що сприяє взаємодії та співпраці ділових людей, фірм, державних та громадських структур різних країн, а також міжнародних організацій, які працюють у галузі удосконалення засобів, методів та систем якості, стандартизації, метрології, сертифікації з підприємствами та організаціями України.

Метою Українського Міжнародного фонду якості є насичення українського ринку якісними товарами, збільшення експорту українських товарів.

Головне завдання Українського Міжнародного фонду якості — подолання перешкод на шляху входу України до світової економічної співдружності, взаємовигідне вкладення в економіку України іноземних інвестицій та захисту, створення режиму найбільшого сприяння для економічної діяльності в Україні іноземних підприємців.

У діяльності фонду беруть участь керівники державних, громадських та комерційних структур, висококваліфіковані спеціалісти науки й виробництва різних профілів. Їхня компетенція, контакти та досвід можуть суттєво поліпшити та прискорити отримання інформації щодо імпортних потреб та експортних можливостей підприємств України, умов та перспектив взаємовигідних іноземних інвестицій. Розташований Український Міжнародний фонд якості у м. Львові.

*Діяльність
міжнародних
організацій*

В Україні у сфері якості здійснює свою діяльність низка міжнародних організацій: Бюро Верітас, Міжнародна служба сертифікації (SGS) та ін.

Найактивнішу позицію в нашій країні займає **Бюро Верітас**, створене у 1828 р. як морське технічне товариство, метою якого спочатку було оцінювання ступеня надійності суден та забезпечення безпеки на морі. На сьогодні воно є світовим лідером у сфері якості й запобіганні ризиків, акредитоване у 125 державах на проведення інспекцій від імені урядових органів та видачу офіційних сертифікатів у морському, аерокосмічному,

промисловому секторам, у секторі цивільного будівництва, сертифікації на відповідність міжнародним стандартам і директивам Європейського співтовариства.

Регіональні відділення Бюро Верітас в Україні, Білорусі, Молдові, Грузії та Вірменії було створено у 1998 р. В Україні офіси Бюро Верітас відкриті в містах Києві, Одесі, Миколаєві, Маріуполі, Ізмаїлі, Севастополі, Харкові, Сумах. Планується також їхнє відкриття в інших містах.

Українське відділення Бюро Верітас виконує свою діяльність за такими напрямками:

1. Морський транспорт.
2. Промисловість.
3. Консалтингова діяльність у сфері систем управління якістю (ISO серії 9000, ISO 14000 тощо).
4. Сертифікація систем якості й систем управління навколишнім середовищем.
5. Сертифікація підприємств на відповідність Європейським директивам та стандартам.
6. Цивільне будівництво.
7. Інспектування — міжнародна торгівля та урядові контракти.
8. Споживчі товари.
9. Авіація та космос.

У сфері управління якістю у промисловості Бюро Верітас надає такі послуги:

– технічну допомогу і консультаційні послуги зі створення й впровадження систем якості та систем управління навколишнім середовищем на підприємствах (проведення реструктуризації управління підприємством, консультування з впровадження ISO серії 9000 і ISO 14000, визначення масштабів і причин забруднення безпосередньо на місці подій, оцінювання аварій, пов'язаних із забрудненням навколишнього середовища, технічна оцінка основних фондів);

– запобігання ризику (аналіз ризику, розрахунки конструкцій, дослідження надійності);

– перевірка коректності здійснення проекту, незалежний нагляд, забезпечення продукції маркуванням міжнародно визнаними знаками відповідності;

– сприяння у подоланні технічних бар'єрів у торгівлі, у т. ч. на основі видачі сертифікатів, незалежних і добровільних інспекцій (документації, матеріалів, обладнання, процесів, як під час виготовлення, так і безпосередньо у постачальників або в експлуатації);

– контроль виконання вимог міжнародних конвенцій (контейнери та цистерни, місткості під тиском й вантажопідйомне обладнання, кваліфікація зварників та сертифікація зварювального виробництва, маркування згідно з вимогами ЄС);

– проведення аудиторських перевірок підприємств і видача документів, які мають міжнародне визнання, про відповідність чинним стандартам або умовам контрактів (перевірка безпеки, оцінювання рентабельності й управлінської спроможності);

– навчання, підвищення кваліфікації та тренінгу персоналу з різних напрямків діяльності: навколишнє середовище, якість, оцінювання ризиків, метрологія, безпека у промисловому виробництві, стандарти та правила.

Міжнародна служба сертифікації (SGS) є провідною світовою незалежною групою сертифікаційних компаній, акредитованих у 19 країнах. Вона має 96 офісів більше ніж у 60 країнах.

Відділення міжнародної служби сертифікації в Україні надає такі послуги:

– оцінювання та сертифікація систем якості на відповідність ISO 9000;

– оцінювання та сертифікація систем управління навколишнім середовищем на відповідність ISO 14001;

– сертифікація відповідності товарів та послуг національним і міжнародним стандартам;

– оцінювання та сертифікація систем управління суспільною відповідальністю на відповідність стандарту SA 8000;

- оцінювання та сертифікація систем якості на відповідність стандарту QS 9000;
- оцінювання і сертифікація систем управління охороною здоров'я і безпеки на відповідність стандарту ISA 2000;
- широка і різноманітна навчальна діяльність спеціалістів із проведення сертифікації.

*Міжнародна та
регіональна співпраця
України у сфері
управління якістю*

Проблема забезпечення якості має міжнародний характер, тому об'єднання зусиль спеціалістів різних країн, їх постійна співпраця сприяють перетворенню досягнень окремих держав у сфері якості в загальне надбання.

На сьогодні з різними аспектами проблеми управління якістю пов'язана діяльність низки міжнародних та регіональних організацій: Міжнародної організації зі стандартизації (ISO), Міжнародної електротехнічної комісії (IEC), Європейської організації з якості (EOQ), Європейського комітету зі стандартизації (CEN) та ін.

Міжнародна організація зі стандартизації (англ. ***International Organization for Standardization, ISO***) — міжнародна організація, метою діяльності якої є ратифікація розроблених спільними зусиллями делегатів від різних країн стандартів.

Організація ISO заснована 23 лютого 1947 року двадцятьма п'ятьма національними організаціями зі стандартизації, як координуючий орган, як неурядова організація, метою якої є сприяння розвитку стандартизації у світі для забезпечення міжнародного товарообміну і взаємодопомоги, розширення співробітництва у сфері інтелектуальної, наукової, технічної та економічної діяльності.

ISO є всесвітньою організацією національних організацій зі стандартизації. Членство в ISO розподіляється між членами-комітетами, членами-кореспондентами і членами-абонентами.

На сьогодні до складу ISO входить 165 країн (119 членів-комітетів, 42 члени-кореспонденти, 4 члени-абоненти) із 205 країн зі своїми національними організаціями зі стандартизації.

Членом-комітетом ISO є один, найбільш представницький національний комітет. Такі комітети мають право брати участь у роботі будь-якого технічного комітету ISO, голосувати щодо проектів стандартів, бути вибраними до складу Ради та робочих органів ISO і бути представленими на засіданнях Генеральної асамблеї.

Членом-кореспондентом ISO є країни, що розвиваються, не має власного органу стандартизації, їх економічний стан не дозволяє стати повноправними членами. Вони не проводять активної роботи в ISO, але за рахунок сплати незначного внеску до бюджету ISO мають право на отримання комплекти усіх міжнародних стандартів, що видаються та інших інформаційних видань.

Членом-абонентом ISO є країни з дуже слабкою економікою. Вони сплачують пільгові внески і мають можливість бути отримувати інформацію щодо міжнародної стандартизації.

Органи ISO дислокуються у Женеві (Швейцарія). Офіційними мова ISO – англійська, французька та російська. На цих мовах видаються ці матеріали та документи ISO.

ISO складається із керівних і виконавчих органів.

До керівних органів належать Генеральна асамблея, Рада, Технічне бюро та Центральний секретаріат. Виконавчі органи — технічні комітети (ТК), підкомітети, технічні консультативні групи (ТКГ).

Найвищим органом ISO є Генеральна Асамблея, яка скликається один раз на три роки. Генеральна Асамблея – це збори посадових осіб і делегатів, призначених комітетами-членами. Кожний член-комітет має право представляти не більше трьох делегатів, але їх можуть супроводжувати наглядачі. Члени-кореспонденти та члени-абоненти беруть участь як наглядачі.

Вищими керівними особами є Президент, який обирається на три роки, і Центральний секретаріат. Рада керує роботою ISO в перервах між

сесіями Генеральної Асамблеї. До складу Ради входить 18 комітетів-членів. На засіданнях Ради рішення приймаються більшістю голосів присутніх на засіданні комітетів-членів Ради. У період між засіданнями і за потребою Рада може приймати рішення шляхом переписки. Поточну адміністративно-технічну роботу здійснює Центральний секретаріат. Технічне бюро з питань управління готує пропозиції щодо планування, організації та координації роботи комітетів. До сфери роботи Бюро входить розгляд пропозицій щодо створення та розпуску технічних комітетів (ТК); визначення галузі стандартизації, якими повинні займатися комітети.

Усю роботу зі створення й узгодження документів ISO виконують технічні комітети (ТК), яких налічується на сьогодні 214 і назва яких відображає сферу їхньої діяльності. Для безпосередньої розробки проектів міжнародних стандартів у межах ТК створюються підкомітети (ПК) і тимчасові робочі групи (РГ). Сьогодні налічується близько 650 підкомітетів, до 1700 робочих груп.

Каталог стандартів ISO містить понад 17 000 одиниць міжнародних стандартів, у середньому за рік їх приймається понад 500.

Визначено чотири пріоритетні напрямки діяльності ISO:

1. Якість.
2. Інформаційні технології.
3. Кооперація з іншими організаціями в роботі над міжнародними стандартами.
4. Навколишнє середовище.

Вирішенням проблем якості в ISO займається ТК 176 «Управління якістю та забезпечення якості», створений у 1979 р. і очолюваний Канадою. Комітет має три підкомітети: ПК 1 — з проблем термінології у сфері якості (очолює Франція); ПК 2 — із систем якості (очолює Велика Британія) і ПК 3 — з допоміжних технологій (очолюють Нідерланди).

ТК 176 є одним із найактивніших комітетів. Його діяльність охоплює інтереси усіх галузей промисловості й послуг. За ним закріплені класифікаційні серії 9000 і 10000. Головна мета роботи ТК 176 полягає у розробленні однакового підходу до вирішення завдань управління якістю.

При цьому головним у роботі є стандартизація та створення на її основі загальної нормативної бази для практичної реалізації концепції різних шкіл у сфері забезпечення якості з метою об'єктивного оцінювання можливостей виробника, поставки продукції та послуг необхідної якості.

1987 р. Комітет опублікував 4 стандарти ISO серії 9000, що стало початком упровадження систем якості в різних країнах світу. У 1994 р. ТК 176 і ТК 207 — з навколишнього середовища — створили спільну групу для розроблення загальних принципів управління якістю навколишнього середовища й аудиту відповідних систем.

Спеціалісти ISO під час розробки стандартів дотримуються трьох основних принципів, спрямованих на забезпечення ефективності роботи:

- 1) стандартизація повинна відповідати вимогам галузей промисловості;
- 2) погодження повинно досягатися за допомогою консенсусу;
- 3) використання стандартів повинно бути добровільне.

Україна є повноправним членом ISO з 1 січня 1993 р. Вона входить до складу членів-комітетів: CASCO, STACO, INFCO. Як національний член-комітет входить до складу Комітетів DEVCO, REMCO, COPOLCO. 25 ТК Держстандарту України співпрацюють з 96 ТК та ПК ISO. Україна бере активну участь у роботі спільного ТК ISO/IEC СТК1 «Інформаційні технології», який створений 1987 року.

Україну в ISO до 2011 року представляв Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики, який був ліквідований в ході адміністративної реформи у 2011 році. Станом на 2014 рік Україну в ISO представляло Міністерство економічного розвитку і торгівлі. На поточний час представником України є ДП «УкрНДНЦ».

У своїй роботі ISO підтримує зв'язки з майже 400 міжнародними організаціями, які працюють над питаннями стандартизації. Члени цих організацій одночасно є членами ISO. Останніми роками ISO об'єдналася з Міжнародною електротехнічною комісією (IEC) на паритетних засадах.

Сучасний період характеризується серйозними змінами в технічних, економічних та соціальних аспектах суспільного розвитку. Бурхливий

технічний прогрес, застосування нових матеріалів і технологій, розвиток міжнародних наукових, технічних та економічних зв'язків, зростання матеріальних потреб суспільства – усе це змусило керівні органи ISO/IEC, теоретиків і практиків стандартизації, представників промислових та академічних кіл держав-членів ISO/IEC серйозно замислитися над перспективами стандартизації та її роллю в нових умовах господарювання.

Міжнародна стандартизація з кожним роком набуває все більшого розвитку. Починаючи з 1989 р., щорічно 14 жовтня на честь дня створення ISO відзначається Міжнародний день стандартизації.

Міжнародна електротехнічна комісія (IEC) — найбільша після ISO організація, створена у 1906 р. Після створення ISO IEC приєдналась до неї на автономних правах, зберігаючи незалежність у фінансових і організаційних питаннях.

До членів IEC входить 41 національний комітет, що дає змогу охопити 80% населення земної кулі, яке споживає 95% світового виробництва електроенергії. IEC займається стандартизацією у сфері електротехніки, радіозв'язку та приладобудування. Структура її така ж, як і ISO. Фонд IEC становить понад 2000 міжнародних стандартів, які за технічними вимогами до продукції та методами її випробування набагато повніші, ніж стандарти ISO. Це пов'язано з тим, що, з одного боку, вимоги щодо безпеки є основними до продукції, яка входить у компетенцію IEC, а з іншого, — досвід роботи, накопичений протягом багатьох десятиріч, дає змогу IEC ефективніше вирішувати завдання стандартизації.

Для координації та зближення діяльності ISO і IEC у 1988 р. були створені спеціальні консультаційні підрозділи. Результатом такої політики було розроблення спільних міжнародних стандартів і настанов у сфері стандартизації, управління якістю і сертифікації (ISO/IEC).

Україна була прийнята в члени IEC 14 лютого 1993 р., відтоді бере активну участь у роботі її комітетів і підкомітетів.

Європейська організація з якості (ЕОQ) заснована у 1956 р. і до 1987 р. називалась Європейською організацією з контролю якості. Це некомерційна організація, мета якої — сприяти, поширити, удосконалити

теоретичні принципи і практичні методи управління якістю для підвищення якості й надійності продукції та послуг. Відповідно до назви вона є регіональною організацією, а фактично — міжнародною, тому що в її роботі беруть участь 29 європейських і 40 неєвропейських країн.

Адміністративними органами ЕОQ є: Генеральна Асамблея, Виконком, Генеральний секретаріат та керуючі комітети, робочі органи у вигляді технічних комітетів і секцій. На сьогодні в ЕОQ постійно діє 14 ТК і 8 галузевих секцій, які охоплюють фактично усі аспекти проблем якості, як міжгалузевого, так і галузевого характеру.

З 1988 р. в ЕОQ діє секція з якості у сфері обслуговування, при якій працюють такі групи:

- група сектора охорони здоров'я (питання управління якістю в лікарнях, клініках, медичних службах);
- група сектора фінансових послуг (питання управління якістю в банках, страхових компаніях);
- група сектора транспортних послуг (питання управління якістю в авіа-, морських і наземних транспортних організаціях, у т. ч. обслуговування споживачів, технічне обслуговування обладнання і дотримання графіків);
- група сектора служб ресторанного господарства та дозвілля (питання управління якістю в готелях, ресторанах та підприємствах дозвілля).

У 1988 р. на основі угоди президентів 14 найбільших європейських компаній в межах ЕОQ був створений Європейський фонд управління якістю (EFQM) для фінансування підтримки робіт у сфері якості.

Україна з березня 1996 р. є членом ЕОQ, і представником є УАЯ.

Європейський комітет зі стандартизації (СЕН) був створений у 1961 р. (до 1970 р. — Європейський комітет із координації стандартів). Засновником його були Європейське економічне співтовариство та Європейська асоціація вільної торгівлі. Членами СЕН є національні організації зі стандартизації 18 європейських країн, у т. ч. з 1 квітня 1997 р. й України.

Робочими органами CEN є 146 технічних комітетів, в обов'язки яких входить розроблення європейських стандартів. CEN розроблено стандарти серії 29000 на системи якості, які є аналогами стандартів ISO 9000.

Крім європейських стандартів, CEN розглядає також документи з гармонізації, які є найпростішою формою усунення технічних бар'єрів у торгівлі між країнами. Їхнє головне призначення — забезпечити однакове використання стандартів ISO у країнах Західної Європи.

Діяльність CEN тісно пов'язана з Європейським комітетом стандартизації в електротехніці (CENELEC), створеним у 1972 р., в який входять 17 європейських країн, у т. ч. й Україна.

Спільними зусиллями CEN і CENELEC розроблені основоположні європейські стандарти CEN/CENELEC серії 45000, які стосуються випробувань, сертифікації та акредитації.

Україна щодо питань управління якістю активно співпрацює в Міждержавній раді країн СНД, згідно з укладеною 13 березня 1992 р. у Мінську угодою про проведення державами СНД погодженої політики зі стандартизації, метрології та сертифікації.

Питання для самоперевірки

1. Розкрийте поняття управління якістю продукції, послуг.
2. Назвіть об'єкти та суб'єкти управління якістю послуг.
3. У чому полягає механізм управління якістю послуг?
4. Назвіть функції управління якістю продукції, послуг, умови їхньої реалізації.
5. Охарактеризуйте методи управління якістю.
6. У чому полягає системний підхід до управління якістю?
7. Розкрийте сутність стратегічного та тактичного управління якістю на підприємстві.

8. Назвіть основні історичні етапи еволюції наукової думки та практичних робіт із розвитку управління якістю.

9. Які концептуальні розробки моделі управління якістю У. Шухарта, її головна ідея та принципи?

10. Розкрийте сутність основних робіт Едварда Демінга з управління якістю.

11. Назвіть основні роботи Джозефа М. Джурана з управління якістю.

12. Охарактеризуйте роботи Філіпа Кросбі з управління якістю.

13. Назвіть роботи Арманда В. Фейгенбаума з управління якості.

14. Охарактеризуйте роботи Каору Ісікави з управління якістю.

15. Охарактеризуйте роботи Геніті Тагучі з управління якістю.

16. Наведіть еволюцію системно-комплексного управління якістю на підприємствах колишнього СРСР.

17. Охарактеризуйте системи БВП, ЯНАРЗПВ, НОРМ, СБП, КС УЯП, КС ПЕВ, КС УЯП і ЕВР, СУ ВО і ПП, їхня мета, об'єкти та показники управління, характерні особливості.

18. Розкрийте основні положення державного регулювання у сфері якості.

19. У чому полягає концепція державної політики у сфері управління якістю продукції (товарів, робіт, послуг)?

20. Охарактеризуйте діяльність громадських організацій у сфері якості: УАЯ, УТЯ, СЕРТИКОМ, АЯ, УМФЯ), яка їхня головна мета, завдання, напрямки діяльності, структурні підрозділи?

21. Охарактеризуйте діяльність міжнародних організацій у сфері якості: Бюро Верітас, Міжнародної служби сертифікації (SGS), яка їх основна мета та напрямки діяльності, основні послуги, що вони надають у сфері якості?

22. У чому полягає міжнародна та регіональна співпраця України у сфері управління якістю?

Розділ 4

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ

4.1. Системи управління якістю на основі міжнародних стандартів ISO серії 9000

Загальні положення міжнародних стандартів ISO серії 9000

Ринкова економіка завжди приділяла велику увагу якості продукції. Наприкінці 1970-х років ринкову економіку характеризували такі проблеми у сфері забезпечення якості:

- неухильне підвищення вимог з боку споживачів не тільки до рівня якості продукції, а й до забезпечення його стабільності;
- високі економічні ризики споживачів, пов'язані з можливістю придбання продукції нестабільної якості;
- високі економічні ризики постачальників, пов'язані з можливістю відмови споживачів від продукції внаслідок її нестабільної якості;
- відсутність загальноприйнятого підходу до оцінювання здатності постачальників гарантувати стабільну якість продукції.

Вирішення цих проблем постало в центрі уваги спеціалістів Міжнародної організації зі стандартизації ISO/ТК 176 «Управління якістю та забезпечення якості».

Визнавши існування національних підходів до систем якості, ISO/ТК 176 вважав доцільним втілити їх у стандарти, які одержали індекс 9000. Експертам з якості, які представляли різні країни і школи, знадобилось кілька років для визначення єдиних загальноприйнятних основних понять у сфері якості та вибору елементів системи якості. Розроблені стандарти ISO містять найраціональніші знання, які були накопичені теоретичною та практичною діяльністю у сфері якості. Це документи загального характеру, що утворюють добровільну, засновану на міжнародному консенсусі

систему. Принципи, встановлені цією системою і узгоджені між професіоналами у сфері якості, можуть бути використані в діяльності будь-якої виробничої або сервісної організації як державного, так і приватного сектору, регулюючи відносини різних сторін на ринку, у разі необхідності. Ці стандарти сприяють вільному розвитку різних напрямків забезпечення якості та технологій, не нав'язуючи ніяких моделей удосконалення внутрішнього управління якістю.

Стандарти ISO серії 9000 розроблені для сприяння підприємствам, організаціям (незалежно від типу та форми власності) із впровадження та забезпечення функціонування ефективних систем управління якістю.

Стандарти ISO 9000 схвалено та введено в дію у 1987 р. Разом з раніше прийнятим термінологічним стандартом ISO 8402 вони утворили основоположний комплекс міжнародних документів з якості, охоплюючи практично усі можливі сфери використання.

Друга версія цих стандартів була впроваджена у 1994 р. Вона відображала прогрес у сфері управління якістю та накопичений за 7 років практичний досвід використання першої версії стандартів.

Стандарти серії 9000 одразу отримали всесвітнє визнання і стали одними з найпопулярніших документів ISO завдяки тому, що вони:

- містили перевірені часом концепції внутрішнього управління якістю та моделі зовнішнього її забезпечення;
- задовольняли зростаючі потреби міжнародного управління якістю та широко використовувались як універсальний інструмент оцінювання систем якості іншою стороною.

У 1998 р. стандарти ISO 9000 діяли більше ніж у 90 країнах світу і більшість з них, зокрема і в Україні, були прийняті як національні.

У грудні 2000 р. введено нову версію міжнародних стандартів ISO 9000:2000. Порівняно з попередньою версією скорочено їхню загальну кількість шляхом злиття низки стандартів, деякі з них перетворено на технічні звіти, довідники і методичні брошури, а деякі стандарти відмінено. Враховуючи це, нова версія стандартів ISO 9000 складається з таких нормативних документів.

1. ISO 9000:2000. Системи управління якістю. Основоположні принципи і словник. Ця редакція стандарту заміняє і скасовує ISO 8402:1994 та ISO 9000-1:1994. Розділи ISO 9000-1, що складають путівник по стандартах ISO сімейства 9000 (фактично «Настанови щодо вибору і застосування») видані ISO окремо у вигляді брошури.

2. ISO 9001:2000. Системи управління якістю. Вимоги. Ця редакція стандарту заміняє і скасовує ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 і ISO 9003:1994, включаючи вимоги вказаних стандартів.

3. ISO 9004:2000. Системи управління якістю. Настави щодо поліпшення показників.

4. ISO 19011:2000. Вказівки щодо аудиту систем управління якістю й екологічного управління середовищем.

Стандарти ISO 9001 та ISO 9004 у повній редакції розроблено як сумісна пара стандартів на системи управління якістю, що мають доповнювати один одного, але можуть застосовуватись і окремо. Однак, галузь використання цих двох стандартів відрізняється, вони мають однакову структуру, і це дає змогу використовувати їх як узгоджену пару.

Стандарт ISO 9001 встановлює вимоги до систем управління якістю, які можуть використовуватися в організаціях для сертифікації або з метою укладання контрактів. У центрі його уваги — дієвість системи управління якістю з погляду задоволення вимог споживача.

ISO 9004 містить вказівки стосовно більш широкого кола завдань системи якості, ніж ISO 9001, зокрема щодо постійного поліпшення загальних показників та ефективності й результативності роботи організації. ISO 9004 рекомендуються як настанови для організацій, вище керівництво яких, прагнучи постійного поліпшення показників роботи, намагається перевищити вимоги ISO 9001. При цьому він не призначений для сертифікації або контрактних цілей.

Стандарти ISO 9000 версії 2000 р. містять найсучасніший досвід системного управління якістю, гармонізовані з вимогами стандартів ISO 14000 з управління навколишнім середовищем.

Ці стандарти уведені в Україні з 1 листопада 2001 року методом прямого впровадження та затверджені як національні:

– **ДСТУ ISO 9000–2001 «Системи управління якістю. Основні положення та словник»** – описує основні положення системи управління якістю та визначає термінологію, ідентифікуючи поняття у сфері управління якістю.

– **ДСТУ ISO 9001–2001 «Системи управління якістю. Вимоги»** – визначає вимоги до систем управління якістю для тих випадків, коли підприємству необхідно продемонструвати свою здатність поставляти продукцію, яка відповідає вимогам споживачів та обов'язковим вимогам, та спрямований на підвищення задоволеності споживачів.

– **ДСТУ ISO 9004–2001 «Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності»** – містить рекомендації, які стосуються результативності й ефективності системи управління якістю. Його мета – поліпшити діяльність підприємства, а також задоволеність споживачів та інших зацікавлених сторін.

Разом вони складають узгоджену серію стандартів на системи управління якістю, що сприяє взаєморозумінню у національній та міжнародній торгівлі, і базуються на **8 принципах управління якістю**, які керівництво може використовувати для поліпшення показників діяльності організації:

1. Орієнтація на замовника. Організації залежать від своїх замовників і тому мають розуміти поточні та майбутні потреби замовників, виконувати їхні вимоги і прагнути до перевищення їхніх очікувань.

Благополуччя будь-якої організації залежить, у першу чергу, від обсягів реалізації продукції, що виробляється, або послуг, що надаються, тобто від відповідності цієї продукції (послуг) потребам та очікуванням споживачів. Не дивлячись на бажання підприємства-виробника рахуватися з інтересами співробітників, власників (акціонерів), субпідрядників (суміжників) та суспільства у цілому, найбільш пріоритетними слід вважати інтереси споживачів, очікування яких пов'язані не тільки із якістю

продукції, але й із ціною, режимом та умовами поставки, обслуговування тощо. Тому стандарт орієнтує на усвідомлення різноманітних потреб та очікувань споживачів, які важливі для прийняття ними рішень про придбання продукції.

Увесь персонал підприємства має знати та розуміти потреби й очікування споживачів, задоволеність яких слід певним чином вимірювати й оцінювати, а система якості має містити механізм розробки відповідних коригувальних дій у необхідних випадках.

***2. Лідерство.** Керівники встановлюють єдність мети та напрямів діяльності організації. Їм слід створювати та підтримувати таке внутрішнє середовище, в якому працівники можуть бути повністю залучені до виконання завдань, що стоять перед організацією.*

Необхідно, щоб керівники вищої ланки своїм особистим прикладом демонстрували прихильність до якості. Керівник – це людина, яка стратегічно мислить, встановлює цілі та створює умови для їхнього досягнення. Завданням керівництва є забезпечення атмосфери довіри та роботи без страху; ініціювання, визнання та заохочення роботи людей, підтримка відкритих та чесних взаємовідносин. Керівництво має постійно піклуватись про навчання персоналу та «вирощування» фахівців, забезпечуючи вирішення завдань якості необхідними ресурсами.

***3. Залучення працівників.** Працівники на всіх рівнях становлять основу організації, їх повне залучення дає змогу використовувати свої здібності на користь організації.*

Люди складають найбільш істотну та цінну частину організації, і тому найкраще використання можливостей людей може принести організації максимальну користь. Система якості та її механізми мають спонукати працівників проявляти ініціативу в постійному поліпшенні якості діяльності організації, брати на себе відповідальність у вирішенні проблем якості. Представляти своє підприємство споживачам та усім зацікавленим сторонам із найкращого боку.

4. Процесний підхід. *Бажаного результату досягають ефективніше, якщо діяльністю та пов'язаними з нею ресурсами управляють як процесом.* При цьому кожний процес розглядається як система:

- вхідні та вихідні параметри процесу мають чітко визначатись та вимірюватись;
- визначаються споживачі кожного процесу, ідентифікуються вимоги, вивчається їхня задоволеність результатами процесу;
- встановлюється взаємодія певного процесу із функціями організації;
- кожний процес має бути керованим, а також мусять установлюватися повноваження, права й обов'язки за управління процесом;
- під час проектування процесу необхідно визначити його ресурсне забезпечення.

Цей принцип є фундаментом концепції стандартів ISO серії 9000. Підхід до управління як до процесу означає, що діяльність підприємства розглядається не як одночасна дія, а як серія безперервних дій, що включають планування, організацію, мотивацію, координацію, аналіз та контроль. При цьому в кожного процесу має бути особа, яка несе за нього повну відповідальність.

5. Системний підхід до управління. *Ідентифікація, розуміння й управління взаємопов'язаними процесами як системою сприяє організації в ефективнішому досягненні цілей.*

Система якості – це сукупність взаємопов'язаних процесів. Керівники призвані розглядати підприємство як сукупність взаємопов'язаних елементів – персоналу, інфраструктури, обладнання, технологій, інформації, залучених у різноманітні форми діяльності – від забезпечення життєвого циклу продукції до дистрибутивної, тому що важливим є не тільки результат, але і його ефективність (ціна).

6. Постійне поліпшення. *Постійне поліпшення діяльності організації в цілому слід вважати незмінною метою організації.*

Навіть теоретично важко уявити повністю бездефектне виробництво. Але якщо ставити перед собою за мету досягати нуля (0) дефектів, то (хоча вона і недосяжна) така мета буде спонукати до постійного удосконалення та поліпшення.

Реалізація його принципу, насамперед, потребує певного перебудування свідомості та формування у кожного працівника організації потреби у постійному поліпшенні продукції, процесів та системи у цілому. Принцип реалізується не шляхом постановки широкомасштабної мети, а маленькими кроками та проривами, але постійно та повсюдно. Для стимулювання процесів поліпшення у системі має бути створена атмосфера їхнього визнання.

7. Прийняття рішень на основі фактів. *Ефективні рішення приймають на підставі аналізування даних та інформації.*

Цей принцип є альтернативою способу прийняття рішень на основі інтуїції, чуття, кон'юнктури, минулого досвіду, припущень тощо, який застосовується на практиці. Рішення більш ефективні, якщо вони базуються на аналізі даних та інформації в комплексі з вищеперерахованими.

Реалізація принципу потребує вимірювань та збирання вірогідних і точних даних, що належать до завдання. Зокрема, необхідно розуміти цінності, знати та застосувати відповідні статистичні методи. Важливо забезпечити баланс аргументів, які формуються на основі аналізу фактів, досвіду та інтуїції.

8. Взаємовигідні відносини із постачальниками. *Організація та її постачальники є взаємозалежними, і взаємовигідні відносини підвищують спроможність обох сторін створювати цінності.*

Реалізація принципу потребує постійної ідентифікації основних постачальників, організації чітких та відкритих зв'язків та відношень, обміну інформацією та планів на майбутнє, сумісної роботи для чіткого розуміння потреб споживача. Система якості мусить мати стимулюючі механізми із визнання досягнень та поліпшення постачальників.

Успішне застосування організацією восьми принципів управління якістю дозволяє зацікавленим сторонам отримати такі переваги, як: збільшення прибутку, створення цінностей та підвищення стабільності.

Ці вісім принципів управління якістю формують основу стандартів на системи управління якістю, які входять до стандартів серії ISO 9000.

Метою організації є:

- ефективного встановлення і задоволення потреб та очікувань своїх зацікавлених сторін (працівників організації, постачальників, власників, суспільства) для досягнення конкретної переваги;

- досягнення, підтримування та поліпшення загальних показників діяльності організації та її можливостей.

Застосування принципів управління якістю не лише забезпечує безпосередні переваги, але також робить важливий внесок в управління витратами та ризиками. Міркування керівництва щодо переваг, витрат і ризику є важливим для організації, її замовників та інших зацікавлених сторін і можуть впливати на:

- прихильність замовників;
- стабільність ділової активності та відгуки про організацію;
- такі результати господарської діяльності, як доходи та ринкова частка;

- гнучкість та швидкість реагування на зміни ринкової ситуації;
- витрати та тривалість циклу завдяки результативному й ефективному використанню ресурсів;

- встановлення послідовності процесів, завдяки яким краще можна досягти бажаних результатів;

- конкурентну перевагу завдяки поліпшенню спроможностей організації;

- розуміння та мотивацію працівниками цілей та завдань організації, а також участь у процесі постійного поліпшення;

- впевненість зацікавлених сторін у результативності організації, доведених фінансовими та соціальними вигодами, підтверджених показниками діяльності організації, життєвим циклом продукції та репутацією;

– здатність створювати цінності як для організації, так і для постачальників завдяки оптимізації витрат та ресурсів, а також гнучкості та швидкості спільного реагування на зміни ринкової ситуації.

Міжнародний досвід доводить, що для побудови системи якості на підприємстві найкращим рішенням є використання стандартів ISO 9000. Завдяки універсальній природі ці стандарти набули застосування в усіх без винятку галузях виробництва і сфері послуг. Незважаючи на те, що на сьогодні є різні концепції управління якістю, всі вони так чи інакше базуються на стандартах ISO 9000. Враховуючи це, у цьому розділі розглядаються основні організаційно-методичні принципи сучасних систем якості, які базуються на стандартах ISO серії 9000.

*Основоположні
принципи системи
управління якістю*

Основоположні принципи систем управління якістю регламентовано ДСТУ ISO 9000-2001. До них належать такі принципи.

1. Обґрунтування систем управління якістю та її доцільність. Потреби й очікування зацікавлених сторін.

Системи якості мають допомагати організаціям підвищувати задоволеність споживачів, яким потрібен продукт із такими характеристиками, які відповідають їхнім потребам та очікуванням. Ці потреби й очікування відображено в документах технічних вимог на продукцію та узагальнено позначено як вимоги споживача, які можуть установлюватися ним в угоді або визначатися самою організацією. В обох випадках прийнятність продукту остаточно визначає споживач, тому що потреби й очікування споживача змінюються, організації змушені постійно вдосконалювати свою продукцію та виробничі процеси.

Підхід з позицій системи якості заохочує організації до аналізу вимог споживача, визначення процесів, які сприяють одержанню прийнятного для споживача продукту і забезпеченню постійного контролю цих процесів. Система якості може слугувати механізмом постійного удосконалення для збільшення ймовірності підвищення задоволеності споживачів та інших

зацікавлених сторін. Вона надає організації, її споживачам упевненості в тому, що вона спроможна постачати на ринок продукцію, яка незмінно відповідатиме встановленим вимогам.

Замовники вимагають продукцію, характеристики якої задовольняють їхні потреби й очікування. Успіх організації залежить від розуміння та задоволення поточних і майбутніх потреб та очікувань наявних і потенційних замовників та кінцевих користувачів, а також від розуміння і врахування потреб інших зацікавлених сторін, для з'ясування та задоволення потреб і очікувань яких організації необхідно:

- визначити свої зацікавлені сторони і підтримувати збалансоване реагування на їхні потреби й очікування;
- формулювати визначені потреби й очікування як вимоги;
- поширювати інформацію про вимоги на всіх рівнях в організації;
- зосереджувати увагу на поліпшенні процесів для забезпечення цінностей, щоб визначити зацікавлені сторони.

Для задоволення потреб та очікувань замовників і кінцевих користувачів керівництво організації має:

- розуміти потреби й очікування своїх замовників, у т. ч. потенційних;
- визначати ключові характеристики продукції для своїх замовників;
- установлювати й оцінювати конкуренцію на своєму ринку;
- визначати свої ринкові можливості, слабкі місця і майбутні конкурентні переваги.

Прикладами потреб та очікувань замовників і кінцевих користувачів щодо продукції організації є: відповідність; надійність; придатність; постачання; діяльність після випуску продукції; ціна і витрати на стадіях життєвого циклу продукції; безпечність продукції; юридична відповідальність за якість продукції; вплив на навколишнє середовище.

Організація має визначити потреби й очікування своїх працівників щодо визнання, задоволеності роботою і професійного зростання. Така увага допомагає забезпечувати впевненість у максимально повному залученню та мотивації працівників.

Мотивація працівників – це заходи, які стимулюють окремого працівника або трудовий колектив у цілому щодо досягнення індивідуальних і спільних цілей діяльності підприємства (організації).

Також організація визначає фінансові й інші результати, які задовольняють визначені потреби й очікування власників та інвесторів.

Потреби й очікування споживачів оформлюють разом у вигляді технічних умов на продукцію і позначають як вимоги замовників, які можуть бути зазначені замовником у контракті або визначені безпосередньо організацією. Підхід, що базується на застосуванні систем управління якістю, спонукає організації аналізувати вимоги замовників, визначати процеси, які сприяють отриманню продукції, прийнятної для замовника, і забезпечувати постійний контроль цих процесів.

Система управління якістю може бути основою для постійного поліпшення, яке дозволяє збільшити ймовірність підвищення задоволеності замовника та інших зацікавлених сторін. Вона дає організації та її замовникам упевненість у спроможності поставляти продукцію, яка постійно відповідає вимогам.

2. Вимоги до систем якості та продукту. У стандарті ISO 9001 встановлено *вимоги до систем управління якістю*. Вони загальні й застосовні до організацій усіх галузей промисловості чи економіки, незалежно від категорії пропонованої продукції. Самим стандартом вимоги до продукту не встановлюються.

Вимоги до продукції можуть бути встановлені замовниками, або організацією з передбаченням вимог замовників, або регламентами і викладені у документах технічних вимог, стандартах на продукцію, контрактних угодах і регламентах. У кожному з цих випадків саме замовник остаточно визначає прийнятність продукції. Зміна потреб та очікувань замовників, а також конкурентний тиск і технічний прогрес змушують організації постійно вдосконалювати свою продукцію та процеси.

3. Підхід з позицій системи якості. Підхід до розроблення та впровадження системи управління якістю передбачає такі етапи:

- визначення потреб і очікувань замовників та інших зацікавлених сторін;
- установлення політики та цілей організації у сфері якості;
- визначення процесів та відповідальності, необхідних для досягнення цілей у сфері якості;
- визначення ресурсів, необхідних для досягнення цілей у сфері якості та забезпечення ними;
- установлення методів, які дають змогу вимірювати результативність та ефективність кожного процесу;
- використання результатів цих вимірювань для визначення результативності й ефективності кожного процесу;
- визначення способів та засобів, які дають змогу запобігати невідповідностям і усувати їхні причини;
- запровадження та застосування процесу постійного поліпшення системи управління якістю.

Цей підхід також можна застосовувати для підтримування та поліпшення наявної системи управління якістю.

Організація, яка приймає такий підхід, забезпечує впевненість у можливостях своїх процесів та в якості своєї продукції, створюючи собі основу для їхнього постійного поліпшення. Це може сприяти більшій задоволеності зацікавлених сторін, а також до успіху організації.

4. Підхід з позицій процесу. Державний стандарт ISO серії 9000 сприяє прийняттю процесного підходу в розробленні, впровадженні та поліпшенні результативності й ефективності системи управління якістю для підвищення задоволеності замовника й інших зацікавлених сторін виконанням їхніх вимог.

Діяльність, у якій використовують ресурси і якою можна управляти для перетворення входів на виходи, може вважатися *процесом*. Для ефективного функціонування організації мають визначити численні взаємопов'язані та взаємодійні процеси й управляти ними. Часто вихід

одного процесу безпосередньо є входом наступного процесу. Методичне визначення процесів, що застосовуються організацією, і, зокрема, взаємодій між ними називають «підходом з позицій процесу».

5. Місце вищого керівництва у системі якості. Для успішного очолювання організації й забезпечення її функціонування управління нею має бути систематичним і прозорим. Успіху можна досягти завдяки впровадженню й актуалізації системи управління, спрямованої на постійне поліпшення ефективності діяльності організації з урахуванням потреб зацікавлених сторін.

Завдяки лідерству і заходам, які вживаються, вище керівництво може створити обстановку повного залучення працівників і ефективного функціонування системи якості. В основу своєї діяльності вище керівництво може покласти такі принципи управління якістю:

- прийняття і забезпечення виконання політики та цілей організації у сфері якості;
- поліпшення обізнаності персоналу організації зі знанням політики і цілей у сфері якості, що впливає на його мотивацію та залучає до відповідної діяльності;
- забезпечення орієнтації на вимоги споживача;
- впровадження відповідних процесів, необхідних для задоволення вимог споживачів та інших зацікавлених сторін і виконання завдань у сфері якості;
- створення, запровадження і забезпечення функціонування дієвої й ефективної системи якості для виконання зазначених завдань у сфері якості;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів;
- регулярний аналіз системи якості;
- прийняття рішень стосовно політики і завдань у сфері якості;
- прийняття рішень про заходи з поліпшення системи якості.

Лідерство, зобов'язання й активна участь найвищого керівництва відіграють істотну роль у розробленні й актуалізації ефективної системи управління якістю, що дає змогу забезпечити переваги для зацікавлених

сторін. Для здобуття цих переваг необхідно забезпечити, підтримувати та підвищувати задоволеність замовників.

6. Документація. Керівництво визначає документацію, яка необхідна для створення, впровадження й актуалізації системи управління якістю і для забезпечення ефективного функціонування процесів, застосовуваних в організації. Документація уможлиблює поширення намірів і узгодженість дій. Її застосування сприяє:

- 1) досягненню відповідності вимогам замовників та поліпшенню якості;
- 2) організації належної підготовки працівників;
- 3) повторюваності та простежуваності;
- 4) забезпеченню об'єктивних доказів;
- 5) оцінюванню результативності й постійної придатності системи управління якістю.

Розроблення документації має бути не самоціллю, а має являти собою таку діяльність, яка додає цінність.

У системі управління якістю використовуються такі документи:

– *настанови з якості* — документи як внутрішнього, так і зовнішнього використання, що містять погоджену інформацію про наявну в організації систему якості;

– *програми якості* — документи з описом застосування системи управління якістю до конкретного продукту, проекту або контракту;

– *технічні умови* — документи з викладом вимог;

– *методичні настанови* — документи з викладом рекомендацій або вказівок;

– *зادокументовані методики, робочі інструкції та креслення* — документи, які містять інформацію про порядок узгодженого виконання робіт і процесів;

– *протоколи* — документи з об'єктивними доказами виконаних робіт чи отриманих результатів.

Кожна організація визначає характер та обсяг документації, адаптованої до профілю організації, а також використовувани носії. Це залежить від таких чинників, як тип та чисельність працівників організації,

складність і взаємодія процесів, складність продукції, вимоги замовників, кваліфікація персоналу.

Виходячи з політики організації у сфері інформування, слід забезпечити доступ до документації працівникам організації та іншим зацікавленим сторонам. Необхідно здійснювати управління документацією системи управління якістю. Слід розробляти й актуалізувати протоколи для надання доказів відповідності вимогам та результативності системи управління якістю. Протоколи мають бути доступними, легкими для читання й ідентифікації. Має бути розроблена задокументована методика для визначення управлінських дій щодо забезпечення ідентифікації, збереження, захисту, доступу, терміну зберігання та вилучення протоколів.

7. Політика та цілі у сфері якості. Політика та цілі у сфері якості визначають спрямованість діяльності організації. Вони вказують на бажані результати і допомагають організації застосовувати наявні в неї ресурси для їхнього досягнення. Політика у сфері якості закладає основу для прийняття та перегляду завдань у ній. Цілі мають відповідати політиці у сфері якості та зобов'язанню щодо постійного удосконалення, а їхнє виконання має допускати вимірювання. Виконання завдань у сфері якості здатне позитивно позначитися на якості продукту, ефективності роботи та показниках фінансової діяльності, а отже, і на задоволеності та впевненості зацікавлених сторін.

Керівництво має застосовувати політику у сфері якості як засіб для поліпшення діяльності організації. Вона мусить бути рівноцінною частиною загальної політики та стратегії організації й узгодженою з ними.

8. Оцінювання систем якості. Під час оцінювання системи управління якістю у зв'язку з кожним оцінюваним процесом мають бути поставлені чотири основні запитання.

1. Чи є процес визначеним і належно описаним?
2. Чи здійснено розподіл обов'язків?
3. Чи запроваджено методики і чи забезпечується їхнє застосування?
4. Чи є процес ефективним з погляду отримання необхідних результатів?

Сукупна відповідь на вказані вище питання може визначити результат оцінювання, яке може мати різний обсяг і охоплювати різноманітні види діяльності, наприклад, аудит, аналіз системи або самооцінювання.

За допомогою проведення аудитів визначають ступінь виконання вимог до системи якості. Матеріали аудитів служать для оцінювання дієвості системи якості та встановлення можливості її удосконалення. Аналіз системи може передбачати розгляд потреби коригування політики та цілей у сфері якості у відповідь на зміни потреб і очікувань зацікавлених сторін.

Самооцінювання організації — це всебічний методичний аналіз її діяльності та отримуваних результатів з погляду системи управління якістю або моделі досконалості. Самооцінювання може давати загальну думку про показники роботи організації та ступінь довершеності системи управління якістю. Воно також може допомагати у встановленні ділянок роботи, які потребують поліпшення, та визначенні пріоритетів.

9. Постійне удосконалення. Метою постійного удосконалення системи управління якістю є збільшення ймовірності підвищення задоволеності споживачів та інших зацікавлених сторін. Спрямовані на удосконалення дії можуть включати:

- аналіз та оцінювання поточної ситуації для встановлення сфер, що потребують поліпшення;
- постановку завдань поліпшення;
- пошук можливих варіантів виконання поставлених завдань;
- оцінювання цих варіантів та вибір;
- реалізацію обраного варіанта;
- вимірювання, підтвердження, аналіз й оцінювання результатів реалізації для пересвідчення виконання завдань;
- формалізація змін.

Для визначення подальших можливостей удосконалення отримані результати та нагальні потреби переглядаються. Отже, удосконалення має безперервний характер. Визначення можливостей удосконалення також може здійснюватися на підставі відгуків споживачів та інших зацікавлених сторін, аудитів та аналізу системи якості.

10. Роль статистичних методів. Використання статистичних методів може сприяти розумінню мінливості, а отже, — допомогти організаціям в усуненні труднощів та підвищенні дієвості й ефективності роботи. Ці методи також уможливають краще використання наявних даних, що допомагає у прийнятті рішень.

Мінливість може спостерігатися у протіканні та наслідках багатьох видів діяльності, навіть в умовах уявної стабільності. Зазначена мінливість може спостерігатися у вимірюваних характеристиках продуктів і процесів, її наявність може бути виявлена на різних стадіях життєвого циклу продукту — від вивчення ринку до експлуатації у споживача та кінцевої утилізації.

За допомогою статистичних методів можливі вимірювання, опис, аналіз, тлумачення й моделювання такої мінливості, навіть за наявності відносно обмеженого обсягу даних. Статистичний аналіз таких даних дозволяє отримувати повніше уявлення про природу, розміри та причини мінливості, тим самим сприяючи усуненню і навіть попередженню пов'язаних з такою мінливістю труднощів і забезпеченню постійності поліпшення.

11. Системи якості й інші об'єкти спрямованості системи управління якістю. Система управління якістю — це частина системи управління організацією, спрямована на отримання виходів (результатів) для задоволення потреб, очікувань та вимог зацікавлених сторін згідно із цілями у сфері якості, які доповнюють інші цілі організації, наприклад, пов'язані з розвитком, фінансуванням, рентабельністю, захистом навколишнього середовища, охороною праці та технікою безпеки. Різні розділи діючої в організації системи управління у поєднанні із системою управління якістю можуть утворювати єдину систему управління зі спільними елементами. Завдяки цьому може спрощуватися планування, розподіл ресурсів, визначення додаткових завдань та оцінювання загальної результативності діяльності організації. Наявна в організації система управління якістю може оцінюватися на відповідність вимогам до її системи управління, яка може перевірятися на відповідність вимогам

міжнародних стандартів, наприклад, ISO 9001 та ISO 14001. Такі перевірки можуть бути нарізними або спільними.

12. Зв'язок між системами управління якістю та моделями досконалості. Властиві стандартам ISO серії 9000 і моделям досконалості організації підходи з погляду системи управління якістю ґрунтуються на спільних принципах. Обидва підходи дають змогу організації визначати її сильні та слабкі місця; передбачають зіставлення із загальними моделями; створюють основу для постійного поліпшення; спрямовані на зовнішнє визнання.

Відмінність поглядів на моделі якості між стандартами ISO серії 9000 і моделями досконалості полягає у сфері їхнього застосування. Стандарти ISO серії 9000 містять вимоги до систем управління якістю та вказівки щодо поліпшення показників роботи. Для визначення того, наскільки ці вимоги виконуються, здійснюється оцінювання системи управління якістю.

Моделі досконалості містять критерії, за якими можна здійснювати порівняльне оцінювання показників роботи організації, а таке оцінювання застосовується до здійснюваних організацією видів діяльності та поширюється на всі зацікавлені сторони. Передбачені моделями досконалості критерії оцінювання служать підставою для зіставлення організацією своїх показників роботи з показниками роботи інших організацій.

*Основні складові
структури управління
якістю закладів готельно-
ресторанного господарства*

Існують три основні складові структури управління якістю.

1. Структура зовнішніх та внутрішніх взаємовідносин — сукупність процесів взаємовідносин

з усіма зацікавленими сторонами, а саме: зі споживачами, з персоналом, постачальниками і партнерами, власниками і кредиторами, суспільством у цілому (рис. 4.1).

2. Технологічна структура управління якістю — цикл управління якістю підприємства готельно-ресторанного господарства (рис. 4.2).

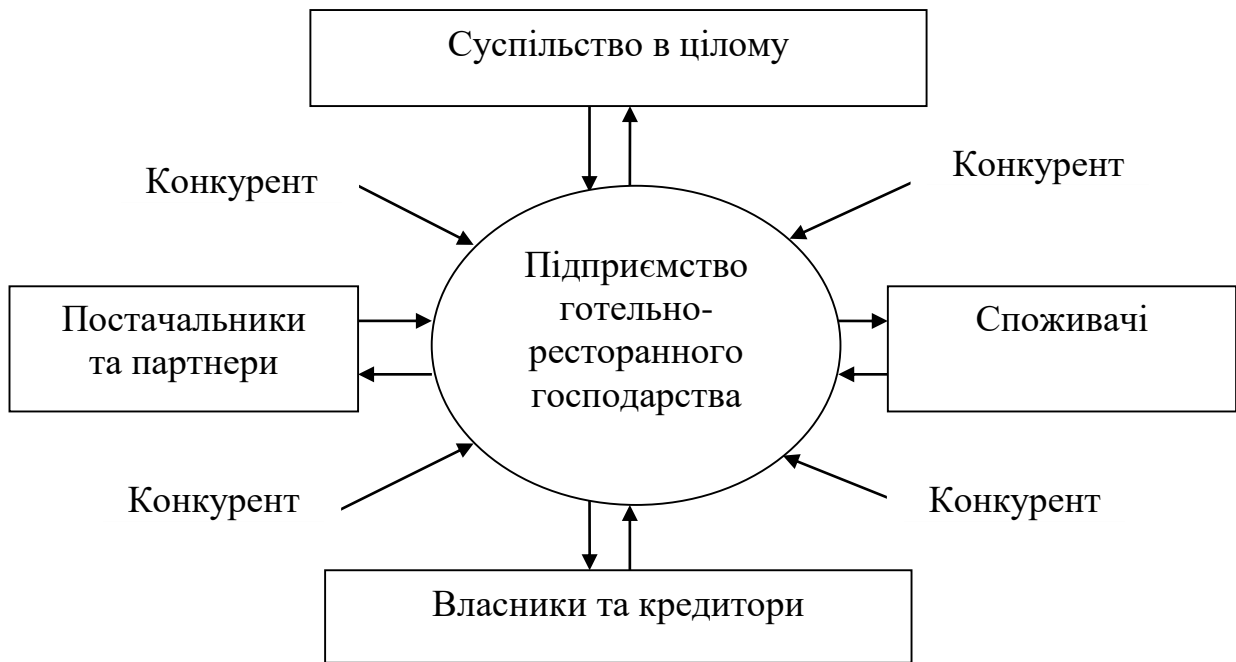


Рисунок 4.1 — Структура взаємовідносин підприємства готельно-ресторанного господарства з усіма зацікавленими сторонами



Рисунок 4.2 – Сучасний цикл управління якістю

2. Структура стадій життєвого циклу продукції — бізнес-процесів.

Життєвий цикл продукції характеризується колом якості, розглянутим у розділі 3.1. Виходячи з кола якості, структуру процесів на стадіях життєвого циклу продукції та послуг готельно-ресторанного господарства схематично можна надати у вигляді рис. 4.3.

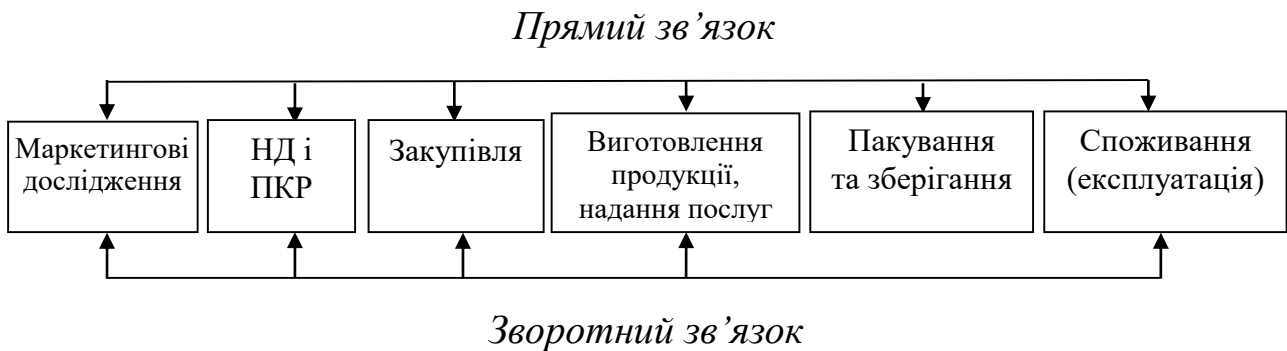


Рисунок 4.3 — Структура процесів на стадіях життєвого циклу продукції та послуг готельно-ресторанного господарства

Таким чином, сучасна система управління якістю закладів готельно-ресторанного господарства — це конфігурація розглянутих вище структур та сукупність відповідних процесів.

Загальні вимоги до системи управління якістю

Відповідно до ДСТУ ISO 9001-2001 та ДСТУ ISO 9004-2001 організація має розробити, документально оформити, впровадити та підтримати систему управління якістю і постійно поліпшувати її результативність відповідно до вимог зазначеного державного стандарту, а також:

- визначити процеси, необхідні для системи управління якістю, та їхнє застосування на всіх рівнях в організації;
- визначити послідовність і взаємодію цих процесів;

- визначити критерії та методи, необхідні для забезпечення результативності функціонування цих процесів та управління ними;
- забезпечити наявність ресурсів та інформації, необхідних для підтримання функціонування та моніторингу цих процесів;
- здійснювати моніторинг, вимірювання та аналізування цих процесів;
- вживати заходи, необхідні для досягнення запланованих результатів та постійного поліпшення цих процесів.

Організація має управляти цими процесами відповідно до вимог державного стандарту ISO серії 9000.

Керівництво має визначити документацію, зокрема протоколи та дані реєстрації, необхідну для створення, запровадження та забезпечення якості, передбачення результативного й ефективного виконання застосовуваних в організації процесів. Характер та обсяг документації має задовольняти контрактні, правові та регламентуючі вимоги, потреби й очікування споживачів й інших зацікавлених сторін, відповідати профілеві організації. Документація може мати будь-яку форму і розміщуватися на будь-якому носії згідно з потребами організації.

Для того щоб документація створювала можливість задовольнити потреби та очікування зацікавлених сторін, керівництво мусить враховувати:

- контрактні вимоги замовників та інших зацікавлених сторін;
- прийняття міжнародних, національних, регіональних й інших стандартів;
- відповідні законодавчі та регламентуючі вимоги;
- рішення, які приймає організація;
- джерела зовнішньої інформації, яка сприяє підвищенню компетентності організації;
- інформацію про потреби й очікування зацікавлених сторін.

Створення, застосування документації та управління нею слід оцінювати з погляду ефективності та дієвості роботи організації за такими критеріями:

- функціональність (наприклад, швидкість опрацювання);

- зручність користування;
- необхідні ресурси;
- політика та цілі;
- поточні та майбутні вимоги до управління знаннями;
- зіставне оцінювання (бенчмаркінг) систем документації;
- взаємозв'язки, застосовувані замовниками організації, її постачальниками й іншими зацікавленими сторонами.

Виходячи з політики організації у сфері інформування, слід забезпечити доступ до документації працівникам організації та іншим зацікавленим сторонам. настанови

Документація на систему якості має містити:

- документовані виклади політики та цілей у сфері якості;
- настанову з якості;
- документовані методики відповідно до ДСТУ ISO 9001;
- документи, потрібні організації для забезпечення ефективності планування та використання процесів, управління ними;
- протоколи якості.

Організація має розробити та актуалізувати ***настанову з якості, яка мусить містити:***

- сферу застосування системи управління якістю, у тому числі деталізацію та обґрунтування будь-яких вилучень;
- задокументовані методики, встановлені для системи управління якістю, або посилання на них;
- опис взаємодії процесів системи управління якістю.

У системі управління якістю має бути розроблена ***задокументована методика***, в якій встановлюються засоби контролю, необхідні для:

- затвердження документів, що відповідають за випуск продукції, послуг;
- перегляду документів і, за потреби, їх актуалізації з повторним затвердженням;
- забезпечення позначення на документах їхніх літер зміни та номера редакції;

- забезпечення наявності у користувачів відповідних варіантів чинних документів;
- забезпечення збереження документів у стані, придатному для їхнього читання й ідентифікації;
- забезпечення позначення зовнішніх документів і контролю за їхнім розсиланням;
- виключення випадкового використання застарілих документів із передбаченням прийнятного їх позначення в разі їхнього збереження з тією чи іншою метою.

Протоколи якості є документами особливого типу й підлягають контролю на відповідність таким вимогам:

- мають бути доступними, легкими для читання та ідентифікації, зберігатися у придатному для читання стані з передбаченням їх швидкого пошуку та вибірки;
- має бути розроблена задокументована методика для визначення управлінських дій щодо забезпечення ідентифікації, збереження, захисту, доступу, терміну зберігання та вилучення протоколів якості.

<p><i>Відповідальність вищого керівництва в системі управління якістю</i></p>

Вище керівництво організації має надавати докази виконання своїх обов'язків щодо розроблення та впровадження системи управління якістю і постійного поліпшення її результативності шляхом:

- доведення до всіх рівнів в організації важливості задоволення вимог замовника (споживача), а також регламентуючих та законодавчих вимог;
- формулювання політики у сфері якості;
- забезпечення установлення цілей у сфері якості;
- аналізування з боку керівництва;
- забезпечення ресурсами.

Для задоволення потреб та очікувань споживачів керівництво організації мусить:

- розуміти потреби й очікування своїх замовників, у т. ч. потенційних;

- визначити ключові характеристики продукції для своїх замовників;
- встановити й оцінити конкуренцію на своєму ринку;
- визначити свої ринкові можливості, слабкі місця і майбутні конкурентні переваги.

Прикладами потреб та очікувань замовників і кінцевих користувачів щодо продукції організації є: відповідність, надійність, придатність, постачання, діяльність після випуску продукції, ціна і витрати на стадіях життєвого циклу продукції, безпечність продукції, юридична відповідальність за якість продукції, вплив на навколишнє середовище.

Керівництво має забезпечити, щоб організація була обізнана із законодавчими та регламентуючими вимогами, які поширюються на її продукцію, процеси та види діяльності, і щоб ці вимоги були складовою частиною системи управління якістю. Слід враховувати:

- сприяння етичному, результативному й ефективному дотриманню поточних і перспективних вимог;
- вигоди для зацікавлених сторін від підвищення вимог;
- роль організації в захисті інтересів суспільства.

Визначаючи політику у сфері якості, керівництво має враховувати:

- рівень і шлях майбутнього поліпшення, необхідного для успішної діяльності організації;
- очікуваний чи бажаний ступінь задоволеності замовника;
- професійне зростання працівників організації;
- потреби й очікування зацікавлених сторін;
- ресурси, необхідні для перевищення вимог ISO 9001;
- потенційний внесок постачальників та партнерів.

Стратегічне планування і політика у сфері якості організації становлять основу для визначення цілей у сфері якості. Цілі мають бути доведені до відома працівників організації й бути зрозумілими. Мусить бути визначені особи, відповідальні за виконання цілей у сфері якості. Ці цілі підлягають регулярному аналізуванню і, у разі потреби, перегляду.

Не обмежуючись перевіркою ефективності та дієвості системи якості, вище керівництво із запланованою періодичністю аналізує чинну в організації систему управління якістю для забезпечення її постійної придатності, адекватності та результативності. Аналізування має охоплювати оцінювання можливостей поліпшення і визначення потреби у змінах системи управління якістю, у тому числі політики і цілей у сфері якості й оформлюється протоколами.

Аналізування з боку керівництва – це платформа для обміну новими ідеями з відкритим обговоренням і оцінюванням входів, стимульованих саме керівництвом. Періодичність аналізу має визначатися потребами організації. Входи процесу аналізу мають давати виходи, що не зводяться тільки до ефективності та дієвості системи якості.

Входи аналізування для оцінювання як ефективності, так і результативності системи управління якістю мають враховувати замовників та інші зацікавлені сторони й охоплювати:

- стан і результати виконання завдань відповідно до цілей у сфері якості та діяльності з поліпшення;
- стан виконання дій за результатами аналізування з боку керівництва;
- результати аудитів і самооцінювання організації;
- інформацію за зворотним зв'язком щодо задоволеності зацікавлених сторін, одержану, за можливості, безпосередньо завдяки їхній участі;
- такі чинники, пов'язані з ринком, як технологія, проектно-конструкторські роботи, показники діяльності конкурентів;
- результати діяльності, пов'язаної із зіставним оцінюванням (бенчмаркінгом);
- показники діяльності постачальників;
- нові можливості для поліпшення;
- контроль невідповідностей процесів і продукції;
- оцінювання ринку і ринкові стратегії;
- стан стратегічної партнерської діяльності;

- фінансові результати діяльності у сфері якості;
- інші чинники, які можуть впливати на діяльність організації, наприклад, фінансові, соціальні, екологічні умови, а також регламентуючі й законодавчі зміни.

У зв'язку з тим, що аналізування з боку керівництва не обмежене лише перевіркою системи управління якістю, керівництво може застосовувати виходи аналізування як входи процесів поліпшення. Цей процес аналізування – потужний інструмент для визначення можливостей із метою поліпшення діяльності організації. Графік проведення аналізування має сприяти вчасному поданню даних у контексті стратегічного планування в організації.

Слід інформувати про вибрані виходи з тим, щоб довести до відома працівників організації, яким чином аналізування з боку керівництва веде до нових цілей, досягнення яких буде корисним для організації. *Допоміжні виходи, що уможливають підвищення ефективності, охоплюють:*

- цілі щодо показників процесів і продукції;
- цілі щодо поліпшення показників діяльності організації;
- оцінювання придатності структури та ресурсів організації;
- стратегію та ініціативу стосовно маркетингу, випуску продукції, задоволення замовників та інших зацікавлених сторін;
- плани зменшення втрат і запобігання цим втратам, пов'язаним із визначеними ризиками;
- інформацію для стратегічного планування майбутніх потреб організації.

Протоколи мають бути достатньо повними для уможливлення простежуваності і для спрощення оцінювання процесу аналізування з боку керівництва з тим, щоб гарантувати забезпечення його результативності та створення додаткових цінностей для організації.

Керівництво мусить визначити та забезпечити ресурси, необхідні для реалізації стратегії та досягнення цілей організації.

Серед них ресурси, потрібні для функціонування та поліпшення системи управління якістю, а також для задоволення замовників та інших зацікавлених сторін.

Ресурсами можуть бути: працівники, інфраструктура, виробниче середовище, інформація, постачальники та партнери, природні та фінансові ресурси.

Під час вибору ресурсів необхідно враховувати такі питання, пов'язані з ними, що дають змогу поліпшувати показники діяльності організації:

- результативне, ефективне та своєчасне постачання ресурсів залежно від можливостей та обмежень;
- матеріальні ресурси, наприклад, удосконалене устаткування для процесів випуску продукції та допоміжних процесів;
- нематеріальні ресурси, наприклад, інтелектуальна власність;
- ресурси та механізми, призначені для сприяння інноваційним заходам щодо постійного поліпшення;
- організаційні структури, що враховують потреби проектування та матричного управління;
- управління інформацією та інформаційні технології;
- підвищення компетентності за допомогою загальної та професійної підготовки і стажування;
- розвинення лідерських якостей та умінь, потрібних майбутнім керівникам організації;
- застосування природних ресурсів і їхній вплив на навколишнє середовище та планування майбутніх потреб у ресурсах.

Керівництво поліпшує ефективність діяльності організації, зокрема системи управління якістю завдяки залученню та підтримці **працівників**.

За рахунок створення сприятливих умов для цього та професійного зростання працівників організація має:

- забезпечувати регулярну підготовку і планування просування по службі;
- визначити відповідальність та повноваження працівників;
- формулювати індивідуальні та колективні цілі, управляти показниками процесів і оцінювати результати;
- сприяти залученню працівників до визначення цілей і прийняття рішень;
- відзначати досягнення і винагороджувати;
- сприяти відкритому обміну інформацією;
- постійно аналізувати потреби своїх працівників;
- створювати умови, які стимулюють нововведення;
- забезпечувати ефективну колективну працю;
- забезпечувати обмін пропозиціями та думками;
- використовувати вимірювання задоволеності своїх працівників;
- вивчати мотиви влаштування працівників на роботу в організацію та їхнє звільнення.

Персонал, залучений до робіт, що впливають на якість продукції, повинен бути компетентним, тобто мати належні освіти, професійну підготовку, кваліфікацію та досвід. Керівництво забезпечує необхідні рівні компетентності для ефективного функціонування організації та передбачає аналізування фактичних і очікуваних потреб щодо компетентності порівняно з тими її рівнями, які вже існують в організації.

Під час аналізу ступеня компетентності слід урахувати такі фактори:

- майбутні потреби, зараховані до стратегічних та оперативних планів і цілей;
- передбачувані потреби заміни керівників та рядових працівників;
- оцінку компетентності окремих осіб для виконання заданих робіт;
- правові вимоги, які регламентуються, та стандарти, що стосуються організації та зацікавлених сторін.

Під час планування потреб у загальній та професійній підготовці з метою підвищення їхньої компетентності слід враховувати зміни, викликані характером процесів, застосовуваних в організації, етапами підвищення кваліфікації працівників та культури організації.

Планування має передбачати отримання працівниками знань і навичок, що разом з наявним у них досвідом дасть змогу їм підвищити свою компетентність. У процесі загальної та професійної підготовки слід підкреслювати важливість задоволення вимог, потреб та очікувань зацікавлених сторін. Ця підготовка передбачає також усвідомлення наслідків невиконання вимог для організації та її працівників.

З метою сприяння досягненню цілей організації та підвищенню кваліфікації її працівників під час планування загальної та професійної підготовки необхідно враховувати:

- досвід працівників;
- передбачувані та наявні знання;
- уміння бути лідером і управляти;
- засоби планування та поліпшення;
- уміння працювати в колективі;
- здатність вирішувати проблеми;
- комунікабельність;
- культуру і поведінку в суспільстві;
- знання ринків, потреб та очікувань зацікавлених сторін;
- творчі та новаторські здібності.

Для сприяння повнішого залучення працівників загальна та професійна підготовка має охоплювати:

- бачення майбутнього організації;
- політику та цілі організації;
- організаційні зміни та розвиток організації;
- ініціювання та впровадження процесів поліпшення;
- переваги, забезпечувані творчою та новаторською діяльністю;
- вплив діяльності організації на суспільство;
- програми інтегрування нових працівників;

– програми періодичного підвищення кваліфікації персоналу, який вже проходив підготовку.

Плани підготовки містять: цілі, програми і методи, необхідні ресурси, визначення необхідної внутрішньої підтримки, оцінювання з погляду підвищення компетентності працівників, вимірювання результативності підготовки та її вплив на організацію.

Керівництво має визначити **інфраструктуру**, необхідну для випуску продукції, ураховуючи потреби й очікування зацікавлених сторін.

Інфраструктура охоплює такі ресурси, як будівлі, виробничі приміщення, відповідні інженерно-технічні споруди, устаткування, робочі місця, інструменти й обладнання, допоміжні служби, інформаційні та комунікаційні технології, а також транспорт.

Процес визначення інфраструктури охоплює:

1) забезпечення інфраструктури, визначеної відповідно до цілей, функцій, показників діяльності, готовності, витрат, безпеки, надійності й оновлення;

2) розроблення та впровадження методів технічного обслуговування, які забезпечують упевненість у тому, що інфраструктура постійно задовольнятиме потреби організації; ці методи мають передбачати вид та періодичність технічного обслуговування і перевірки функціонування кожного елемента інфраструктури залежно від його критичності та застосування;

3) оцінювання інфраструктури з погляду потреб зацікавлених сторін;

4) урахування таких екологічних аспектів, пов'язаних з інфраструктурою, як охорона навколишнього середовища, забруднення, відходи й утилізація.

На інфраструктуру можуть впливати неконтрольовані природні явища, тому під час її планування необхідно враховувати визначення та зниження відповідних ризиків і передбачити стратегії захисту інтересів зацікавлених сторін.

Організація мусить визначити **виробниче середовище**, необхідне для досягнення відповідності вимогам до продукції, та управляти ними. З метою

підвищення показників діяльності організації керівництво має забезпечувати, щоб виробниче середовище мало позитивний вплив на мотивацію, задоволеність і показники діяльності працівників. Під час створення належного виробничого середовища - поєднання людських й матеріальних чинників – необхідно враховувати такі фактори:

- методи творчої праці та можливості ширшого залучення працівників, для реалізації їхнього потенціалу в організації;
- правила та рекомендації щодо техніки безпеки, включаючи користування засобами захисту;
- питання ергономіки;
- розташування робочих місць;
- соціальні взаємовідносини;
- устаткування для працівників організації;
- тепло, вологість, освітлення, кондиціонування повітря;
- гігієна, чистота, шум, вібрація та забруднення.

Керівництво має розглядати дані як базовий ресурс, що перетворюється на **інформацію** з метою постійного поширення знань в організації, що є істотним для прийняття рішень на підставі фактів і може стимулювати інноваційну діяльність. Для управління інформацією організація мусить:

- визначити свої інформаційні потреби;
- визначити й оцінити внутрішні та зовнішні джерела інформації;
- перетворити інформацію на знання, корисні для організації;
- використовувати дані, інформацію та знання для встановлення і виконання стратегії та цілей;
- забезпечити належний захист і конфіденційність;
- оцінювати переваги від використання інформації з метою поліпшення управління інформацією та знаннями.

З метою взаємного поліпшення ефективності процесів, які створюють цінності та сприяння й спрощення обміну інформацією, керівництво має налагоджувати відносини з **постачальниками та партнерами**. Така

співпраця забезпечує організації низку переваг та можливостей для збільшення цінностей, зокрема:

- оптимізація кількості постачальників та партнерів;
- налагодження двостороннього зв'язку на відповідних рівнях в обох організаціях для сприяння оперативному вирішенню проблем без затримок та суперечок, що призводять до зайвих витрат;
- співпраця з постачальниками під час затвердження спроможностей їхніх процесів;
- моніторинг можливостей постачальників поставляти відповідну продукцію з метою усунення зайвих перевірок;
- заохочення постачальників до впровадження програм постійного поліпшення показників діяльності й до участі в інших спільних ініціативах щодо поліпшення;
- залучення постачальників до проектування та розроблення в організації з метою обміну знаннями й ефективною діяльністю, спрямованою на поліпшення процесів випуску і постачання продукції, що відповідає встановленим вимогам;
- залучення партнерів до визначення закупівельних потреб і розроблення спільної стратегії;
- оцінювання, визнання і винагороджування зусиль та досягнень постачальників і партнерів.

Необхідно зосереджувати увагу на наявності **природних ресурсів**, які можуть впливати на показники діяльності організації. Незважаючи на те, що ці ресурси часто не піддаються безпосередньому контролю з боку організації, вони можуть мати значний позитивний або негативний вплив на її результати. Організація має розробити аварійні плани для забезпечення ресурсами або їхньої заміни з метою запобігання або мінімізації негативних впливів на діяльність організації.

Управління ресурсами передбачає діяльність з визначення потреб у **фінансових ресурсах** та їхніх джерел. Контроль фінансових ресурсів мусить охоплювати порівняння фактичного та запланованого використання і вжиття необхідних заходів. Керівництву необхідно планувати,

забезпечувати та контролювати фінансові ресурси, потрібні для впровадження й актуалізації ефективної системи управління якістю і для досягнення цілей організації; а також передбачити розроблення інноваційних фінансових методів для підтримки та сприяння поліпшенню діяльності організації.

Поліпшення ефективності системи управління якістю здатне позитивно впливати на фінансові результати організації, зокрема:

– у межах організації – за рахунок зменшення кількості відказів у виробничих процесах або матеріальних та часових втрат;

– за межами організації – за рахунок зменшення кількості відказів продукції, витрат, пов'язаних із відшкодуванням за гарантійними зобов'язаннями та через втрату замовників і ринків.

Звіти з цих питань можуть бути засобами визначення нерезультативних або неефективних видів діяльності й оцінювання відповідних поліпшуючих дій.

В аналізованні з боку керівництва слід використовувати фінансові звіти, пов'язані з показниками функціонування системи управління якістю та відповідністю продукції.

Розробка та випуск продукції в системі управління якістю

Керівництво має забезпечити ефективне функціонування процесів випуску продукції та допоміжних процесів, а також відповідної мережі процесів таким чином, щоб організація була спроможною задовольняти свої зацікавлені сторони.

Будь-який *процес* є послідовністю взаємопов'язаних видів діяльності або діяльністю, що має як вхід, так і вихід. Керівництво визначає потрібні виходи процесів і встановлює входи та види діяльності, необхідні для ефективного досягнення поставлених цілей, а також усвідомлює, що вихід одного процесу може становити вхід іншого або декількох інших процесів.

Після визначення входів визначаються необхідні для процесу види діяльності, дії та ресурси з метою отримання бажаних виходів.

Постійне поліпшення процесів в організації поліпшуватиме ефективність системи управління якістю та діяльності організації у цілому.

Керівництво має визначити процеси, необхідні для випуску продукції, яка задовольнятиме вимоги зацікавлених сторін. Для цього слід урахувати відповідні допоміжні процеси, а також бажані виходи, етапи процесів, види діяльності, потоки, контрольні вимірювання, потреби у підготовці, обладнання, методи, інформацію, матеріали й інші ресурси. Слід розробити **робочий план** для управління процесами, який має містити:

- вхідні та вихідні вимоги;
- види діяльності в межах процесу;
- перевірку й затвердження процесів і продукції;
- аналізування процесу;
- визначення, оцінювання та зниження ризику;
- коригувальні та запобіжні дії;
- спроможності та дії з поліпшення процесу.

Допоміжні процеси охоплюють управління інформацією, підготовку персоналу, види діяльності, пов'язані з фінансами, обслуговування інфраструктури та служб, застосування промислових засобів безпеки/захисту, маркетинг.

Під час випуску продукції в системі якості розглядаються та враховуються такі питання:

- 1) планування створення продукту;
- 2) процеси, пов'язані зі споживачами;
- 3) проектування і розроблення продукту;
- 4) закупівля;
- 5) виробництво і надання послуг;
- 6) управління контрольно-вимірювальною апаратурою.

Організації необхідно визначити істотні або критичні характеристики продукції та процесів з метою розроблення ефективного **плану управління** та моніторингу діяльності в межах процесу, а також:

- цілі у сфері якості, потреби в розробленні процесів і документів та забезпеченні ресурсами, специфічними для цієї продукції;
- необхідні перевірку, затвердження, моніторинг, інспектування та випробування, критерії приймання продукції;

- протоколи, необхідні для надання доказів того, що процес випуску і кінцева продукція задовольняють вимоги.

Керівництво має забезпечувати, щоб *процес затвердження продукції* доводив, що вона задовольняє потреби й очікування зацікавлених сторін. Затвердження містить макетування, моделювання й апробацію, а також аналізування із залученням зацікавлених сторін. Питання, які слід урахувати:

- політика та цілі у сфері якості;
- спроможності або характеристика обладнання;
- умови експлуатації продукції;
- використання чи застосування продукції;
- утилізація продукції;
- життєвий цикл продукції;
- вплив продукції на навколишнє середовище;
- вплив використання природних ресурсів.

Затвердження процесів слід здійснювати в певні інтервали часу для забезпечення своєчасного реагування на зміни, що впливають на процеси. Особливу увагу слід приділяти затвердженню процесів, які:

- пов'язані з продукцією підвищеної цінності та продукцією, критичною з погляду безпеки;
- пов'язані з продукцією, дефекти якої можуть виявитися лише під час її використання;
- унеможливають повторюваність;
- пов'язані з продукцією, яку неможливо перевірити.

Перш ніж розпочати дії з приведення процесів у відповідність з вимогами зацікавлених сторін, організація має визначити:

- *вимоги щодо продукції*, встановлені замовником, у тому числі вимоги, пов'язані з постачанням і подальшим обслуговуванням;
- вимоги, не встановлені замовником, але необхідні для встановленого чи передбаченого використання;
- законодавчі та регламентуючі вимоги щодо продукції.

Організація має проаналізувати вимоги щодо продукції до того, як візьме на себе зобов'язання щодо постачання продукції замовнику (наприклад, подання тендерних пропозицій, прийняття контрактів або замовлень). Це аналізування має забезпечити:

- визначення вимог щодо продукції;
- погодження розбіжностей між вимогами контрактів чи замовлень і попередньо викладеними вимогами;
- здатність організації дотримуватись визначених вимог.

Результати аналізування та заходи, передбачені на його основі, оформлюються протоколами. Організація зобов'язана також визначити і впровадити ефективні заходи щодо зв'язку із замовниками, а саме: інформування стосовно продукції, опрацювання запитів, контрактів чи замовлень та змін до них, зворотній зв'язок із замовниками, у тому числі реагування на їхні скарги.

Проектуючи та розробляючи продукцію, її виробникові або постачальнику послуг потрібно виконати такі види робіт:

- планування, проектування та розроблення;
- аналізування проекту та розроблення;
- перевірка проекту та розроблення;
- затвердження проекту та розроблення;
- управління змінами під час проектування та розроблення.

Керівництво забезпечує, щоб організація визначила, впровадила та підтримувала *процеси проектування та розроблення продукції або процесів*, необхідних для ефективного реагування на потреби й очікування зацікавлених сторін. Крім того, керівництво відповідає за вжиття заходів щодо визначення потенційних ризиків для користувачів продукції та процесів в організації. Для оцінювання ймовірності та наслідків можливих відмов або дефектів продукції або процесів оцінюються ризики, результати чого слід використовувати для визначення та впровадження запобіжних дій для зниження певних ризиків.

Організації необхідно ***планувати проектування та розроблення продукції*** та управляти ними. Вона визначає *входи процесів*, які впливають

на проектування і розроблення продукції та сприяють їхньому ефективному виконанню для задоволення потреб та очікувань зацікавлених сторін. Ці зовнішні потреби у поєднанні з тими, що є внутрішніми для організації, мають бути придатними для їхнього перетворення на вхідні вимоги процесів проектування та розроблення.

Вихід має містити інформацію, яка дає змогу перевіряти та затверджувати процеси на відповідність запланованим вимогам.

Вихідні дані мусять відповідати вхідним вимогам, забезпечувати необхідною інформацією процеси закупівлі, виробництва та надання послуг та установлювати характеристики продукції, які є істотними для її належного та безпечного використання. Виходи проектування та розроблення слід аналізувати за входами для отримання об'єктивного доказу того, що виходи ефективно задовольняють вимоги до процесів та продукції.

Керівництво призначає відповідних працівників для *проведення систематичного аналізування, управління* ним з метою з'ясування, чи досягнуті цілі проектування та розроблення. Воно може проводитись на етапах процесу проектування та розроблення, а також після його завершення.

Предметом цих аналізів є:

- адекватність входу для виконання завдань проектування та розроблення;
- хід запланованого процесу;
- реалізація цілей перевірки та затвердження;
- оцінювання потенційної небезпеки або режимів несправностей під час використання продукції;
- дані за стадіями життєвого циклу про показники продукції;
- контроль змін та їхній вплив під час процесу проектування та розроблення;
- визначення та коригування проблем;
- можливості поліпшення процесу проектування та розроблення;
- потенційний вплив продукції на навколишнє середовище.

На відповідних етапах організація аналізує процеси проектування та розроблення, а також їх виходи з метою задоволення потреб та очікувань замовників і зацікавлених сторін.

Затвердження виходів процесів проектування та розроблення відіграє важливу роль для успішного приймання та їхнього використання зацікавленими сторонами. Реальні користувачі мають можливість бути залученими до оцінювання виходів під час затвердження технічних проектів, виходів програмних засобів, послуг.

Керівництво організації має забезпечувати визначення та впровадження результативних **процесів закупівлі** для оцінювання та контролю продукції, яку закупають, з тим, щоб вона задовольняла вимоги та потреби як організації, так і зацікавлених сторін. Процеси закупівлі охоплюють такі види діяльності:

- своєчасне, ефективне і точне визначення потреб і специфікації на продукцію, яку закупають;
- управління контрактом у частині положень стосовно постачальників і партнерів;
- гарантійну заміну невідповідної продукції;
- визначення вимог матеріально-технічного забезпечення;
- ідентифікацію та простежуваність продукції;
- збереження продукції;
- документування та протоколювання;
- контроль відхилень закупленої продукції від вимог;
- забезпечення доступу у виробничі приміщення постачальника;
- урахування попередніх поставок, монтажу та застосування продукції;
- установа та зниження ризиків, пов'язаних із закупленою продукцією.

Із метою забезпечення ефективності всієї сукупності процесів закупівлі організація встановлює ефективні процеси для визначення потенційних джерел закупаваних матеріалів, для розвитку *відносин із постачальниками або партнерами* і для оцінювання їхньої спроможності

постачати продукцію, яку вимагають. Процес *контролю постачальників* передбачає:

- оцінювання досвіду;
- показники діяльності постачальників порівняно з конкурентами;
- аналізування якості продукції, ціни, термінів постачання й оперативності вирішення проблем;
- аудити систем управління постачальників і оцінювання їхніх потенційних можливостей постачати необхідну продукцію ефективно і в передбачені терміни;
- оцінювання фінансового стану для пересвідчення в життєздатності постачальника протягом передбачуваного періоду постачання та співпраці;
- реагування постачальника на запити, розцінки та тендерні пропозиції;
- можливості постачальника щодо обслуговування, монтажу та технічного забезпечення і його діяльність стосовно виконання вимог у минулому;
- обізнаність постачальника і дотримання ним належних законодавчих та регламентуючих вимог;
- матеріально-технічні можливості постачальника, включаючи місцезнаходження його об'єктів та ресурси;
- місце і роль постачальника в суспільстві, а також думку громадськості про нього.

Керівництво має передбачити дії, необхідні для підтримання діяльності організації та задоволення зацікавлених сторін у разі невиконання постачальником своїх обов'язків.

Операції, пов'язані з виробництвом продукції та наданням послуг

Керівництво не має обмежуватися лише контролем процесів випуску продукції (надання послуг), а має прагнути досягти відповідності вимогам і забезпечення переваг для зацікавлених сторін. Поліпшення ефективності процесу випуску продукції (надання послуг) та суміжних допоміжних процесів можливе за допомогою наступних чинників:

- зменшення зайвих втрат;
- підготовки працівників;

- поширення та реєстрації інформації;
- розвитку спроможностей постачальника;
- удосконалення інфраструктури;
- запобігання виникненню проблем;
- удосконалення методів обробки і підвищення продуктивності процесів;
- застосування методів моніторингу.

Організація планує і здійснює виробництво та надання послуг за умов управління, які залежно від конкретного випадку мають передбачати:

- наявність інформації з описом характеристик продукції;
- наявність необхідних робочих інструкцій;
- застосування придатного обладнання;
- наявність і застосування засобів моніторингу та вимірювальної техніки, впровадження заходів, пов'язаних із ними;
- впровадження заходів, пов'язаних із випуском, постачанням та наступним обслуговуванням.

Організація мусить затверджувати всі процеси виробництва та надання послуг, виходи яких неможливо перевірити шляхом подальшого контролю чи вимірювань. До них належать і ті процеси, недоліки яких виявляють лише тоді, коли продукцію вже використовують або послугу вже надано.

Затвердження має доводити здатність цих процесів досягати запланованих результатів. У разі потреби організація здійснює ідентифікацію продукції відповідними засобами на всіх етапах її виготовлення.

Організація зобов'язана дбайливо ставитися до **власності замовника**, якщо ця власність перебуває під її контролем або в її користуванні. Вона забезпечує ідентифікацію, перевірку, захист та охорону власності замовника, котрою можуть бути: складники та комплектувальні вироби; продукція, призначена для ремонту або обслуговування; пакувальні матеріали; послуги, які надають від імені замовника; інтелектуальна власність (технічні вимоги, запатентована інформація).

Якщо вона втрачена, пошкоджена або внаслідок інших причин визнана непридатною для використання, про це слід повідомити замовника і скласти протокол.

Керівництво має визначити та впровадити такі процеси поводження з продукцією, у тому числі пакування, складування, консервацію та постачання, які унеможливають її пошкодження, псування, неналежне використання під час здійснення внутрішніх операцій чи постачання готової продукції, а також визначити ресурси, необхідні для супроводження продукції протягом усього життєвого циклу.

Керівництво має визначати і впроваджувати ефективні *процеси вимірювань і моніторингу*, у тому числі методи і засоби перевірки та затвердження продукції та процесів, необхідні для забезпечення задоволеності зацікавлених сторін. Для впевненості в даних, отриманих під час вимірювань та моніторингу, слід передбачити підтвердження того, що засоби моніторингу та вимірювальної техніки придатні для використання і підтримується необхідна точність та їхня відповідність прийнятим еталонам, а також передбачити засоби ідентифікації статусу цих засобів.

Організація зобов'язана вивчити можливості усунення потенційних помилок процесів для затвердження їхніх виходів для того, щоб звести до мінімуму потребу управління контрольно-вимірювальною апаратурою. Також, вона має забезпечити збереження відповідності продукту протягом виконання внутрішніх операцій і поставки в пункт призначення. Забезпечення збереженості передбачає позначення, внутрішнє обслуговування та захист, які стосуються також складових продукту.

Загальні відомості про вимірювання, аналіз та поліпшення в системі управління якістю

Організація має планувати та впроваджувати *процеси моніторингу, вимірювань, аналізування та поліпшення процесів і продукції*, необхідні для:

- доведення відповідності продукції;
- забезпечення відповідності системи управління якістю;

- постійного поліпшення результативності системи управління якістю.

Прикладами вимірювання параметрів процесів, які виконуються в організації, можуть бути:

- вимірювання і оцінювання характеристик продуктів;
- з'ясування можливостей процесів;
- визначення виконання завдань проекту;
- визначення задоволеності споживачів та інших зацікавлених сторін.

Вимірювання, аналіз і вдосконалення передбачають урахування таких аспектів:

- дані вимірювань слід перетворювати на корисні для організації інформацію та знання;

- їхнє застосування для встановлення організацією необхідних пріоритетів;

- застосовувані організацією методи вимірювань необхідно періодично аналізувати, а дані постійно перевіряти на точність і повноту;

- зіставне оцінювання (бенчмаркінг) окремих процесів слід застосовувати як один із засобів поліпшення ефективності процесів;

- вимірювання задоволеності замовника слід розглядати як такі, що мають першочергове значення для оцінювання діяльності організації;

- проведення вимірювань із наданням та поширенням одержаної інформації є важливим для організації та є підставою для поліпшення показників її діяльності й залучення зацікавлених сторін; цю інформацію постійно актуалізують, а її призначення чітко визначають;

- необхідно впроваджувати необхідні засоби для обміну інформацією, отриманою за результатами аналізування вимірювань;

- ефективність обміну інформацією із зацікавленими сторонами мають вимірюватись для визначення того, наскільки вона своєчасна і зрозуміла;

- моніторинг і аналізування даних про показники процесів і продукції можуть бути корисними й тоді, коли цих показників уже

досягнуто, для того, щоб краще зрозуміти природу досліджуваної характеристики;

– застосування відповідних статистичних та інших методів може полегшити розуміння відхилень як у процесах, так і у вимірюваннях і може поліпшити показники процесів і продукції завдяки контролю цих відхилень;

– слід передбачати періодичне самооцінювання, яке дасть змогу оцінювати досконалість системи управління якістю, рівень досягнутих організацією показників, а також визначати можливості для їхнього поліпшення.

Вимірювання та поточний контроль у системі управління якістю

Під час вимірювання та поточного контролю в системі якості підлягають розгляду та врахуванню такі елементи:

- показники системи;
- процеси;
- характеристики продукту;
- задоволеність зацікавлених сторін.

Вимірювання і поточний контроль показників системи вимагають від вищого керівництва забезпечення використання ефективних та дієвих методів виявлення ділянок для поліпшення показників системи якості.

Прикладами таких методів можуть бути:

- 1) вивчення задоволеності споживачів та інших зацікавлених сторін;
- 2) проведення внутрішніх аудитів;
- 3) вимірювання фінансових показників;
- 4) самооцінювання.

Підставою для *вимірювання та моніторингу задоволеності замовників* служить аналізування пов'язаної із замовниками інформації, збирання якої може бути активним і пасивним. Приклади інформації:

- дані опитувань замовників та користувачів;
- інформація за зворотним зв'язком про різні аспекти продукції;
- вимоги замовників і контрактна інформація;

- потреби ринку;
- дані стосовно надання послуг;
- інформація, пов'язана з конкуренцією.

Організація встановлює і використовує *джерела одержання інформації* про задоволеність замовників і співпрацює із ними для передбачення їхніх майбутніх потреб. Джерела інформації охоплюють: претензії замовників; безпосереднє спілкування із замовниками; анкетування й опитування; збір й аналізування даних субпідрядниками; цільові дискусійні групи; звіти об'єднань споживачів; звіти в різних засобах інформації; галузеві та промислові дослідження.

Для оцінювання сильних та слабких місць системи управління якістю керівництво має забезпечити встановлення ефективного процесу внутрішнього аудиту. **Внутрішній аудит** – це незалежний засіб одержання об'єктивного доказу виконання встановлених вимог, оскільки він дає змогу оцінювати ефективність діяльності організації.

Організація має проводити внутрішні аудити у заплановані інтервали часу для встановлення:

1) чи відповідає система управління якістю запланованим заходам, вимогам державного стандарту ISO 9001-2001 та вимогам до системи управління якістю, установленим організацією;

2) чи ефективно вона впроваджена та підтримується.

Програму аудиту слід розробляти з урахуванням статусу та важливості процесів та ділянок, що підлягають аудиту, а також результатів попередніх аудитів. Мають бути визначені критерії, сфера охоплення, періодичність і методи проведення аудиту. Вибір аудиторів і проведення аудитів мають забезпечувати об'єктивність та неупередженість процесу аудиту. Аудитори не здійснюють аудит своєї роботи. Відповідальність і вимоги щодо планування та проведення аудитів, звітування про результати і ведення протоколів мають бути визначені в задокументованій методиці.

Керівництво, відповідальне за ділянку, аудит якої проводять, забезпечує невідкладне запровадження дій для усунення виявлених

невідповідностей та їхніх причин. Діяльність з подальшого контролю має містити перевірку запроваджених дій і звітування про її результати.

Керівництво вивчає можливість перетворення цих процесів на фінансову інформацію для отримання порівняльних показників із різних процесів і сприяння підвищенню ефективності та результативності діяльності організації. Прикладами фінансових заходів можуть бути:

- аналіз витрат на попередження й оцінювання;
- аналіз втрат через невідповідності;
- аналіз втрат унаслідок відказів, що сталися в організації та за її межами;
- аналіз витрат протягом життєвого циклу.

Керівництво зобов'язане передбачати можливість установа та впровадження самооцінювання.

Самооцінювання – це ретельне оцінювання, звичайно, здійснюване власним керівництвом організації, у результаті якого отримують судження чи твердження про ефективність діяльності організації та досконалість системи управління якістю. Самооцінювання полягає у всебічному та систематичному аналізуванні видів та результатів діяльності організації з погляду систем управління якістю або моделей досконалості. Воно може сприяти виявленню в межах організації сфер, які потребують поліпшення, та визначенню пріоритетів. Підприємство може застосовувати самооцінювання для зіставного оцінювання (бенчмаркінгу) своїх показників із показниками зовнішніх організацій, а також показниками світового рівня. Крім того, самооцінювання дає змогу оцінювати поліпшення показників діяльності організації, тоді як процес внутрішнього аудиту – це незалежний аудит, призначений для одержання об'єктивних доказів виконання політики, процедур та вимог, під час якого оцінюється ефективність системи управління якістю.

Самооцінювання не слід розглядати як альтернативу внутрішньому або зовнішньому аудиту якості.

Вимірювання і поточний контроль процесів передбачає встановлення організацією *методів вимірювання* та проведення вимірювань *для оцінювання*

показників процесів. Його слід застосовувати для управління поточними операціями, для оцінювання процесів, які можуть бути придатними для покрокового або безперервного поліпшення. Вимірювання показників процесів має враховувати потреби й очікування зацікавлених сторін.

Об'єктами вимірювань можуть бути:

- спроможність, виробничі можливості;
- тривалість реакції;
- тривалість циклу або пропускну здатність;
- вимірювані аспекти надійності;
- продуктивність;
- результативність та ефективність діяльності працівників організації;
- використання технологій;
- зменшення втрат;
- розподіл і зниження зайвих витрат.

Організація розробляє та встановлює *вимоги до вимірювань своєї продукції*, які планують і проводять для перевірки того, чи виконують та використовують вимоги зацікавлених сторін для поліпшення процесів випуску.

Обираючи методи вимірювань для забезпечення відповідності продукції вимогам, розглядаючи потреби й очікування споживачів, організація має зважати на:

- типи показників продукції, які визначають види вимірювань, потрібні засоби вимірювань, необхідну точність і кваліфікацію виконавців;
- необхідне обладнання, програмне забезпечення й інструменти;
- розташування потрібних точок вимірювань у послідовності виконання процесу випуску продукції;
- вимірювані в кожній з точок показники та документацію, що використовується;
- задані споживачем точки спостереження або перевірку певних показників продукції;
- види контролю або випробувань, що мають проводитися

законодавчими або органами, які регламентують, або під їхнім наглядом;

– місце, час і порядок залучення третіх сторін для проведення типових випробувань, виробничого контролю, перевірки, затвердження та кваліфікації продукції за планом організації або згідно з вимогами споживачів, законодавчих або регламентуючих органів;

– кваліфікацію персоналу;

– контроль готової продукції для підтвердження її відповідності;

– реєстрацію результатів вимірювань показників продукції.

Вимірювання і поточний контроль задоволеності зацікавлених сторін вимагає від організації визначення інформації, яка потрібна для задоволення потреб зацікавлених сторін (крім споживачів) щодо наявних в ній процесів забезпечення рівномірного розподілу ресурсів. Така інформація має включати показники, що стосуються персоналу організації, власників та інвесторів, постачальників та партнерів, а також суспільства. Нижче наведено приклади таких вимірювань.

Стосовно власних працівників організація зобов'язана:

– проводити опитування щодо рівня задоволеності їхніх потреб та очікувань;

– оцінювати показники як окремих працівників, так і колективів, їхній внесок у результати діяльності організації.

Стосовно інвесторів організація має:

– оцінювати свою здатність виконувати поставлені завдання;

– оцінювати свої фінансові показники;

– оцінювати вплив зовнішніх чинників на отримувані результати;

– визначати отриману за рахунок вжитих дій цінність.

Стосовно постачальників та партнерів організація мусить:

– вивчати думку постачальників та партнерів щодо їхньої задоволеності процесами закупівель в організації;

– відстежувати показники постачальників і партнерів, їхню відповідність політиці закупівель, повідомляти їм потрібну інформацію;

– оцінювати якість продукції, що закуповується, участь постачальників та партнерів і взаємовигідність співпраці.

Стосовно суспільства організація має:

- визначати та відстежувати ефективні дані щодо своїх цілей для забезпечення плідної взаємодії з суспільством;
- періодично оцінювати ефективність запроваджених заходів, думку відповідних кіл суспільства щодо показників діяльності організації.

*Контроль та управління
невідповідністю продукцією
та аналіз даних у системі
управління якістю*

Організація має забезпечувати ідентифікацію продукції, яка не відповідає установленим до неї вимогам, та управління нею з метою запобігання її непередбаченому

використанню або постачанню. Щодо невідповідної продукції організація виконує одну або декілька із зазначених дій:

- вжиття заходів для усунення виявленої невідповідності;
- надання дозволу на її використання і випуск або прийняття поступки, ухваленої відповідно повноважною особою і, в разі потреби, замовником;
- вжиття заходів для недопущення її попередньо передбаченого використання чи застосування.

Існує багато способів визначення причин невідповідностей, включаючи здійснення аналізу окремими працівниками або призначення групи проектування коригувальної дії. Оцінюючи потребу в діях на виключення повторної появи невідповідностей, організація має вивчити питання необхідної підготовки залучених до проектування коригувальних дій працівників.

Щодо продукції, яка не відповідає визначеним вимогам, організація має застосувати один або кілька зазначених нижче варіантів дій:

- вжити заходи, спрямовані на усунення виявленої невідповідності;
- надати дозвіл на його використання, випуск або приймання на підставі відмови від вимог, санкціонованої відповідним органом влади або споживачем;
- вжити заходи щодо виключення передбаченого на початку,

використання або застосування.

Будь-які дії щодо цього слід реєструвати. Якщо невідповідну продукцію було виправлено, її необхідно повторно перевірити на доведення до відповідних вимог.

У разі виявлення невідповідності продукту після поставки або на початку його експлуатації або використання організація має вжити заходи відповідно до виявлених або потенційних наслідків невідповідності.

Рішення організації мають ґрунтуватися на *аналізуванні даних*, одержуваних під час вимірювання, і на інформації, зібраній відповідно до державного стандарту ISO 9004-2001. У цьому контексті організація аналізує відповідні дані для доведення придатності та результативності системи управління якістю, а також для оцінювання системи управління якістю з погляду можливості постійного поліпшення її результативності. Результати аналізування можуть бути використані організацією для визначення:

- тенденцій;
- задоволеності замовників та інших зацікавлених сторін;
- результативності та ефективності її процесів;
- співробітництва з постачальниками;
- успішного виконання цілей щодо показників діяльності;
- економічних аспектів якості, фінансових та ринкових показників;
- конкурентоспроможності.

*Поліпшення в системі
управління якістю*

Організація зобов'язана постійно поліпшувати результативність системи управління якістю, застосовуючи політику та визначаючи цілі у сфері якості, використовуючи результати аудитів, аналіз даних, проводячи коригувальні та запобіжні дії, а також аналізування з боку керівництва.

Поліпшення можуть мати різні масштаби - від незначних поступових постійних поліпшень до стратегічних проектів радикальних удосконалень. Організація має запровадити процес визначення й управління заходами,

спрямованими на поліпшення якості, яке може призводити до змін у продукції та процесах або навіть у системі управління організацією.

Вище керівництво має передбачити застосування коригувальних дій як інструменту поліпшення. Планування цих дій має включати оцінювання важливості недоліків і враховувати потенційний вплив на такі аспекти, як виробничі видатки, вартість невідповідності, характеристики продукції, надійність, безпека, задоволеність споживачів та інших зацікавлених сторін. На ефективності й результативності процесів має наголошуватися й при застосуванні коригувальних дій, а самі ці дії мають підлягати поточному контролю для забезпечення досягнення бажаних результатів. Слід розглядати необхідність включення коригувальних дій як один із пунктів аналізу з боку керівництва.

Для застосування *коригувальних дій* як засобу поліпшення, організація встановлює джерела інформації та збирає інформацію. Визначені коригувальні дії зосереджуються на усуненні причин невідповідностей для унеможливлення їхнього повторного виникнення. Джерела інформації для визначення коригувальних дій охоплюють:

- претензії споживачів;
- звіти про невідповідності;
- звіти про внутрішній аудит;
- виходи аналізування з боку керівництва;
- виходи аналізування даних;
- виходи вимірювань задоволеності;
- належні протоколи системи управління якістю;
- працівників організації;
- вимірювання, пов'язані з процесами;
- результати самооцінювання.

За необхідності організація має включати до пов'язаного з коригувальною дією процесу аналіз причин невідповідностей. Перед визначенням та ініціюванням коригувальної дії результати зазначеного аналізу підлягають перевірці й тестуванню.

Організація визначає дії, що дають змогу усувати причини потенційних невідповідностей із метою запобігання їхньому виникненню, а також розробляє ефективний план запобігання втратам і визначає відповідні пріоритети для кожного процесу з тим, щоб задовольняти потреби й очікування зацікавлених сторін.

Для того щоб бути ефективним і результативним, планування попередження втрат має бути методичним. Для отримання кількісних значень воно має ґрунтуватися на даних відповідних методів, зокрема даних оцінювання статистики тенденцій і критичних режимів організації та її продукції. Отримання цих даних можливе за рахунок:

- використання інструментів оцінювання ризиків, наприклад, аналізу відповідних протоколів і зареєстрованих даних системи якості, режимів та наслідків відмов;
- аналізу потреб і очікувань споживачів;
- аналізу ринку;
- виходів процесів;
- виходів процесу аналізу даних;
- вимірювань рівня задоволеності;
- вимірювань параметрів процесів;
- схем узагальнення джерел інформації, отриманих від зацікавлених сторін;
- висновків на підставі попереднього досвіду;
- результатів самооцінювання;
- процесів превентивного попередження щодо виходу робочих умов з-під контролю.

Такі дані надають інформацію, яка сприяє розробці ефективного та дієвого плану попередження втрат, визначенню пріоритетів для кожного процесу та продукції з метою задоволення потреб і очікувань зацікавлених сторін.

Результати оцінювання ефективності та дієвості планів попередження втрат мають бути виходами процесу аналізу з боку

керівництва, служити вхідними даними для коригування планів і утворювати входи процесів поліпшення.

Для забезпечення майбутнього організації та задоволення зацікавлених сторін керівництво має сформулювати таку культуру, яка б сприяла залученню працівників до активного пошуку можливостей для *поліпшення показників* процесів, діяльності та продукції.

Для залучення працівників керівництво має створити середовище, в якому повноваження делегують так, щоб працівники мали реальне право діяти і брати на себе відповідальність за визначення можливостей для поліпшення показників діяльності організації. Цього можна досягти завдяки:

- установленню цілей для працівників, проектів і організації;
- зіставному оцінюванню (бенчмаркінгу) показників конкурентів і передової практики;
- визнанню та винагородженню за досягнення у справі поліпшення;
- запровадженню порядку подання пропозицій, включаючи своєчасне реагування на них керівництва.

Для структурування видів діяльності з поліпшення керівництво мусить визначити та впровадити *процес постійного поліпшення*, який може бути застосований до процесів випуску та допоміжних процесів і видів діяльності. Для забезпечення результативності процесу поліпшення слід розглядати процеси випуску та допоміжні процеси з урахуванням:

- результативності (наприклад, відповідність виходів вимогам);
- ефективності (наприклад, питомі витрати ресурсів у часовому та грошовому вираженні);
- зовнішніх чинників (наприклад, змін законодавчих та регламентуючих вимог);
- потенційних «вузьких» місць (наприклад, недостатність спроможностей та узгодженості);
- можливостей для застосування кращих методів;
- контролю за запланованими та незапланованими змінами;
- вимірювання запланованих переваг.

Такий процес постійного поліпшення застосовують як засіб поліпшення внутрішньої результативності організації, а також підвищення задоволеності замовників та інших зацікавлених сторін. Досягаючи максимальної користі для організації та зацікавлених сторін, керівництво має сприяти як удосконаленням у вигляді безперервних заходів у зв'язку з процесами, які виконуються, так і можливостям радикальних змін.

Входи на підтримку процесу поліпшення містять інформацію, яку отримують з таких джерел: дані затвердження; дані щодо продуктивності процесу; дані випробувань; дані самооцінювання; установлені вимоги та зворотний зв'язок від зацікавлених сторін; досвід працівників організації; фінансові дані; дані показників продукції; дані щодо надання послуг.

Керівництво має забезпечувати схвалення, визначення пріоритетності, планування, фінансування та контроль за відхиленнями у процесах або продукції для дотримання вимог зацікавлених сторін і недопущення виходу за межі спроможностей організації.

Процесний підхід до управління якістю, його переваги

Сучасна система якості може складатися з від кількох сотень до декількох тисяч процесів. Для ефективного функціонування організації мусять визначити численні взаємопов'язані та взаємодіючі процеси і управляти ними.

Під «*процесним підходом*» розуміють застосування у межах організації системи процесів разом з їхнім визначенням та взаємодіями, а також управління ними.

Перевагою процесного підходу є забезпечуваний ним неперервний контроль зв'язків окремих процесів у межах системи процесів, а також їхніх сполучень і взаємодій. Якщо цей підхід застосовують у межах системи управління якістю, він підкреслює важливість:

- розуміння та виконання вимог;

– необхідності розглядати процеси з погляду створення додаткових цінностей;

– отримання результатів функціонування процесу та його ефективності;

– постійного поліпшення процесів на основі об'єктивних вимірювань.

Модель системи якості, що ґрунтується на процесах та ілюструє розглянуті в цьому розділі питання та зв'язки між ними, наведена на рис. 4.4 у вигляді 4 блоків взаємопов'язаних між собою процесів:

- 1) відповідальність керівництва;
- 2) управління ресурсами;
- 3) випуск продукції;
- 4) вимірювання, аналізування та поліпшення.

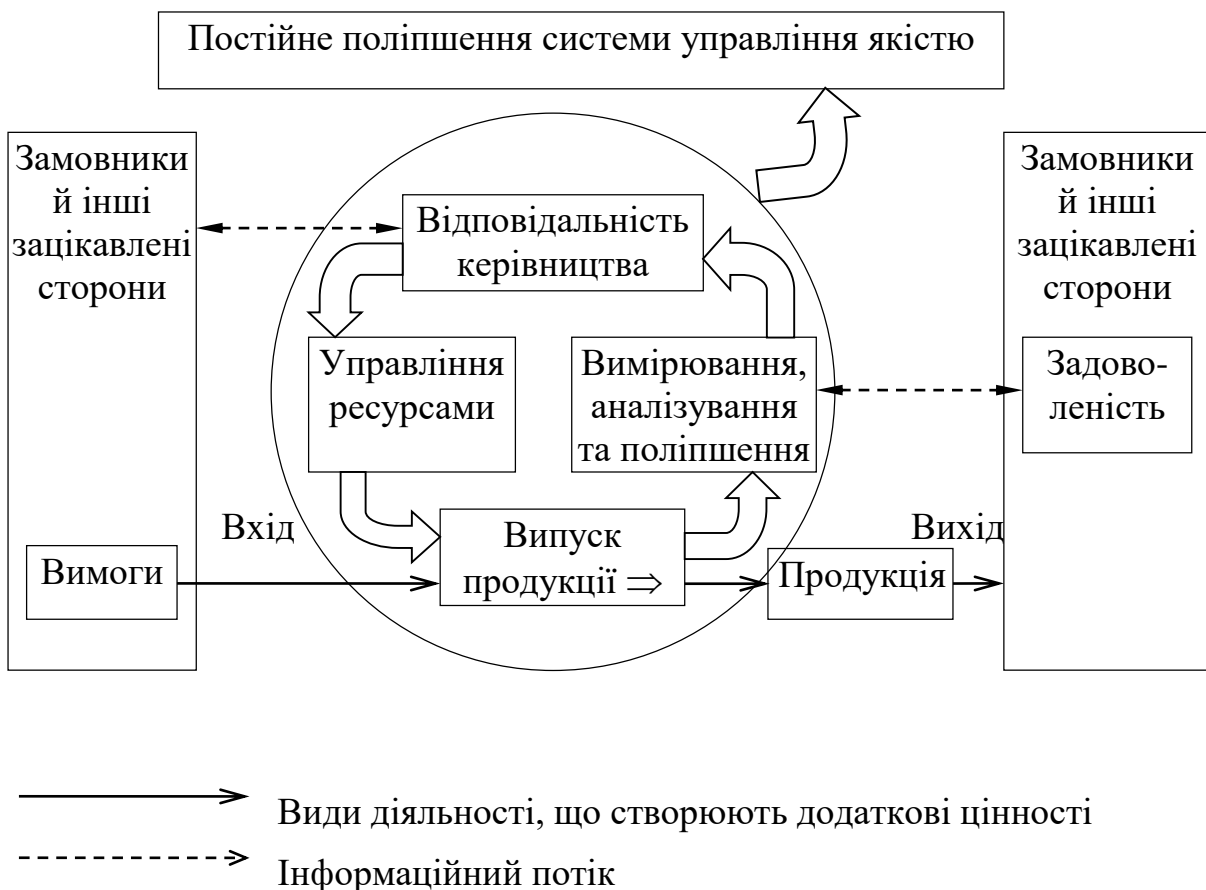


Рисунок 4.4 – Модель системи управління якістю, що базується на процесному підході

Цей рисунок показує, що зацікавленим сторонам відведено важливу роль у визначенні вимог як до входів, так і виходів. Для відображення ступеня задоволеності споживача потрібно оцінювати інформацію, пов'язану з його думкою щодо того, чи виконала організація його вимоги.

Зображена на рис. 4.4 модель системи управління якістю, в основу якої покладено процес, ілюструє зв'язки між процесами. Ілюстрація показує, що замовники та інші зацікавлені сторони відіграють суттєву роль у визначенні вимог як входів та забезпеченні вхідних елементів для організації. Моніторинг задоволеності замовників та інших зацікавлених сторін вимагає оцінювання інформації щодо сприйняття цими сторонами ступеня задоволеності їхніх потреб та очікувань.

4.2. Управління якістю на базі концепції TQM

*Поняття, мета й
основні складові
концепції Загального
управління якістю (TQM)*

Концепція загального управління якістю (Total Quality Management, TQM) – це сукупність принципів, методів, засобів та форм управління якістю з метою підвищення ефективності та конкурентоспроможності організації.

Концепція загального управління якістю – концепція, що передбачає всебічне цілеспрямоване та добре скоординоване застосування систем та методів управління якістю в усіх сферах діяльності від досліджень та розробок до післяпродажного обслуговування за участю керівництва та службовців усіх рівнів за раціонального використання технічних можливостей.

Концепція «Загального управління якістю» (TQM) прийшла на зміну маркетинговій концепції управління бізнесом. Відомі фахівці Боне та Тілл дають таке визначення TQM: «Загальне управління якістю — це філософія організації, яка базується на прагненні до якості та практики управління,

що призводить до загальної якості, отже, якість — це не те, що приходиться відслідковувати або додавати на будь-якому етапі виробничого процесу, це сама сутність організації». Складові концепції TQM наведені на рис. 4.5.

Концепція TQM носить міждисциплінарний характер.

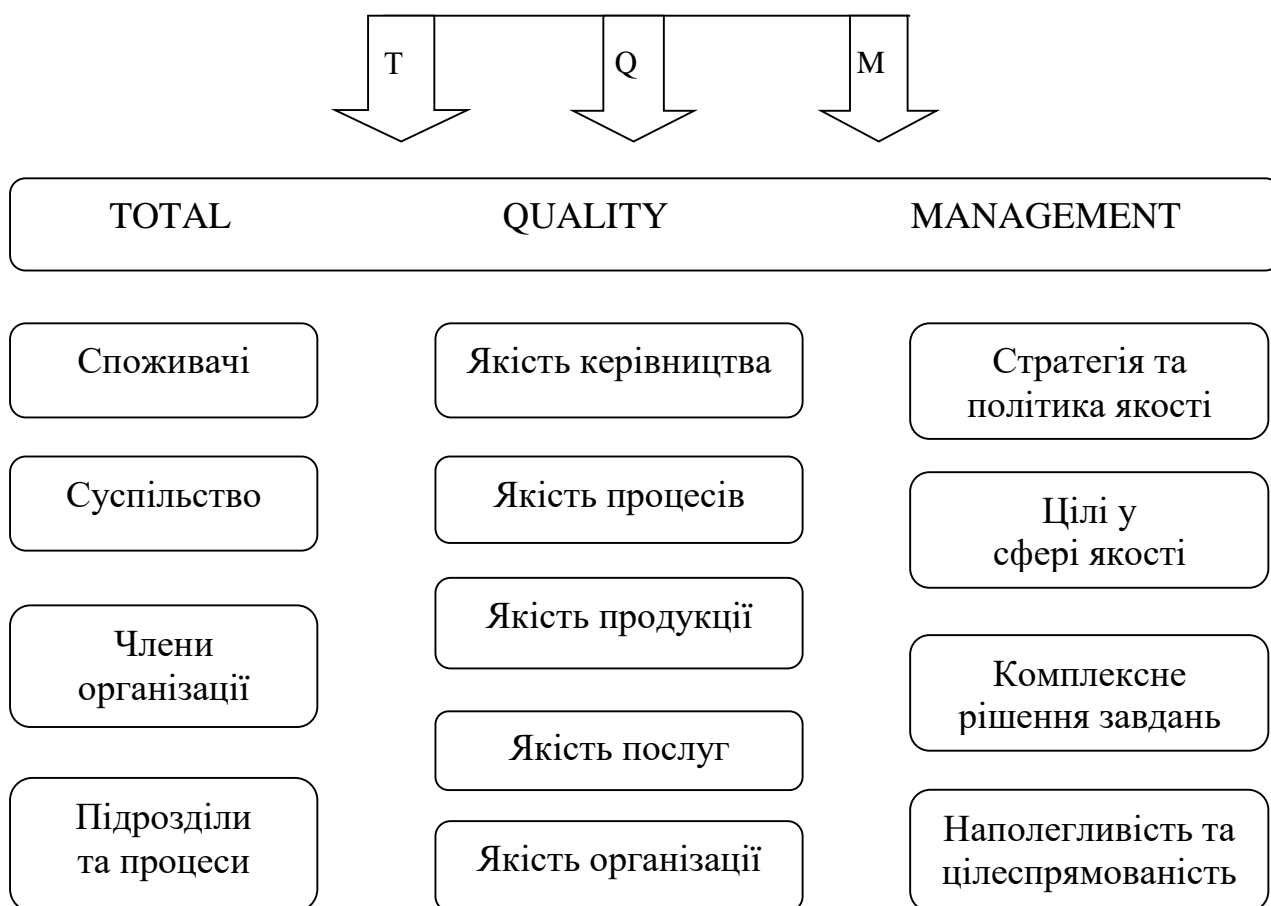


Рисунок 4.5 – Складові концепції TQM

Поняття TQM на підприємстві трактується таким чином: T — підхід, що охоплює всі види діяльності, Q — якість як якість управління, M — управління на основі нових принципів, які охоплюють всіх керівників.

У межах TQM управління якістю тісно пов'язане з управлінням іншими аспектами діяльності підприємства — управлінням фінансами, ресурсами, охороною навколишнього середовища та ін.

Основною концепцією TQM є «Якість виконання – при мінімальних витратах для споживача», тоді як раніше існувала концепція «Якість виконання – при мінімальних витратах для постачальника».

Загальне управління якістю – це не теоретична дисципліна, а конкретна технологія управління всіма процесами підвищення якості. *Вона складається з трьох частин:*

- 1) базової системи;
- 2) системи технічного забезпечення;
- 3) системи удосконалювання та розвитку загального управління якістю.

Базова система – це засоби, що застосовуються для аналізу та дослідження. Вони засновані на використанні загальновизнаного математичного апарату та статистичних методів контролю.

Система технічного забезпечення – це прийоми та програми, що дозволяють навчити персонал володінню цими засобами і правильному їхньому застосуванню.

Система удосконалювання та розвитку принципів та змісту TQM припускає адаптацію наукових підходів, економічних законів функціонування ринкових відносин, законів організації, структури та принципів управління якістю до конкретних вимог та умов ринку.

Концепція TQM дозволяє представити широке розуміння якості. На рис. 4.6 наведений взаємозв'язок усіх складових TQM, якість включає відчутні та невлімовимі відчуття споживача, зв'язані з характеристиками продукції, якістю послуг (включаючи інформацію, терміни постачання, умови обслуговування та ін.), а також зумовлені якістю процесів та інших обставин.

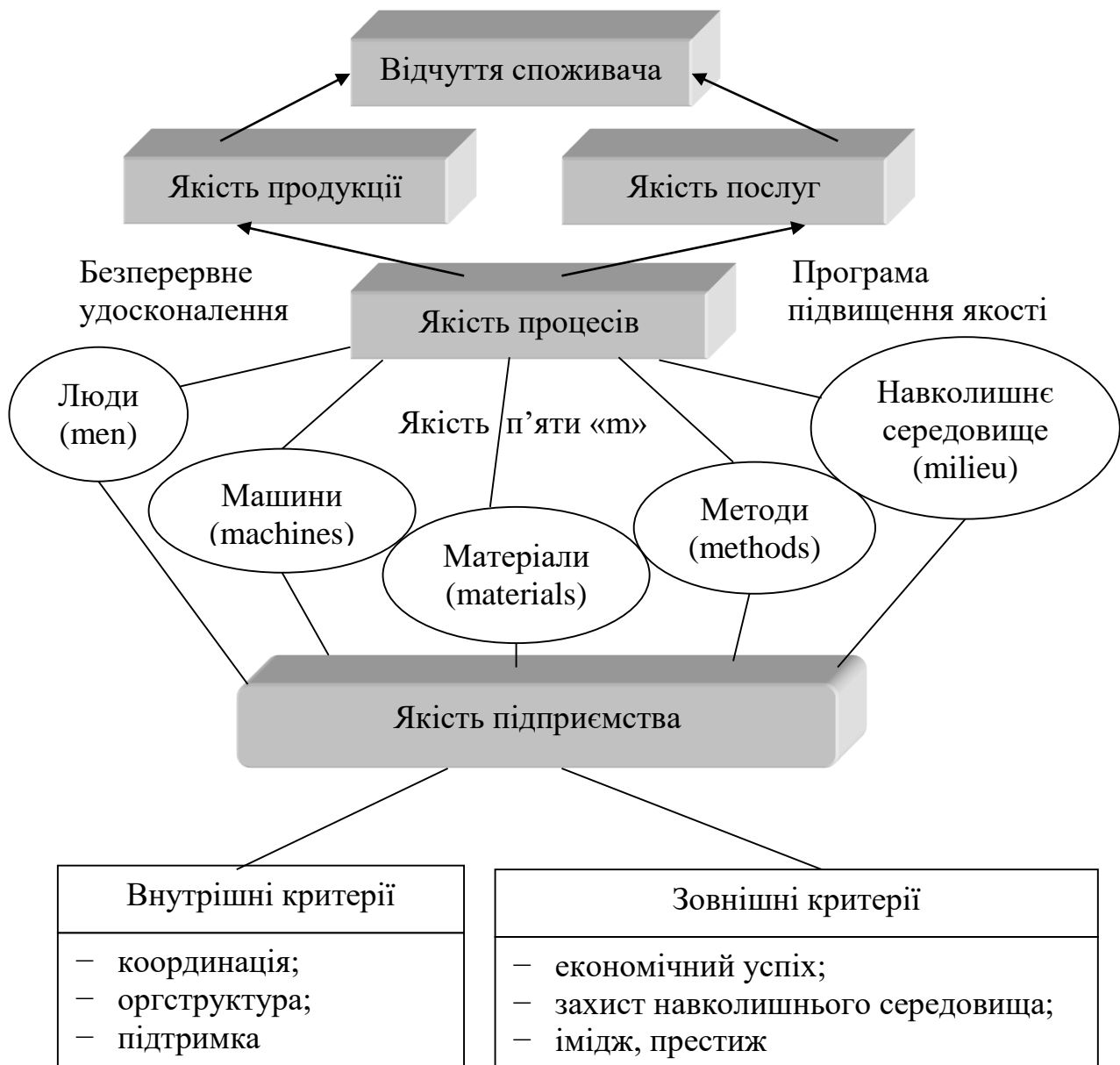


Рисунок 4.6 – Взаємозв'язок складових загального управління якістю (TQM)

Система TQM включає:

- контроль у процесі розробки нової продукції;
- оцінку якості досліджуваного зразка, планування якості продукції та виробничого процесу, контроль, оцінку та планування якості матеріалів, що поставляються;
- вхідний контроль матеріалів;
- контроль готової продукції;
- оцінку якості продукції;

- оцінку якості виробничого процесу;
- контроль за якістю продукції та виробничого процесу;
- аналіз спеціальних процесів (спеціальні дослідження у сфері якості продукції);
- використання інформації про якість продукції;
- контроль апаратури, що дає інформацію про якість продукції;
- навчання методам забезпечення якості, підвищення кваліфікації персоналу;
- гарантійне обслуговування;
- координацію робіт у сфері якості;
- спільну роботу з якістю з постачальниками;
- використання циклу PDCA (plan - do - check - action);
- роботу гуртків якості;
- керування людським фактором шляхом створення атмосфери задоволеності, зацікавленої участі, благополуччя та процвітання на фірмі, фірмах-постачальниках, у збутових та обслуговуючих організаціях, в акціонерів та споживачів;
- роботу у сфері якості за методом міжфункціонального управління (crossfunction management);
- участь у національних кампаніях з якості;
- вироблення політики у галузі якості (узгодження політики у сфері якості з загальною стратегією економічної діяльності, привнесення цілей якості в усі аспекти адміністративної, господарської й економічної діяльності, уживання заходів, що забезпечують розуміння на фірмі політики у сфері якості);
- участь службовців у фінансовій діяльності (у прибутку, акціонерному капіталі), виховання свідомого ставлення до якості, почуття партнерства, удосконалювання соціальної атмосфери й інформованість службовців;
- проведення заходів для формування культури якості;
- підготовку управлінських кадрів для керівництва діяльністю у сфері якості;
- покладання відповідальності за діяльність у сфері якості на вище керівництво.

Головною метою загального управління якістю є досягнення більш високої якості продукції та послуг.

TQM переслідує такі цілі:

- орієнтація виробника на задоволення поточних та потенційних потреб споживачів;
- зведення якості у ранг цілі виробника;
- оптимальне використання усіх ресурсів організації.

Ефективність TQM залежить від трьох ключових умов:

- 1) вища посадова особа на підприємстві енергійно виступає за підвищення якості;
- 2) первісні інвестиції здійснюються не в устаткування, а в людей;
- 3) організаційні структури перетворюються або створюються спеціально під TQM.

Для досягнення вищезазначених цілей необхідно враховувати широкий комплекс факторів (рис. 4.7).

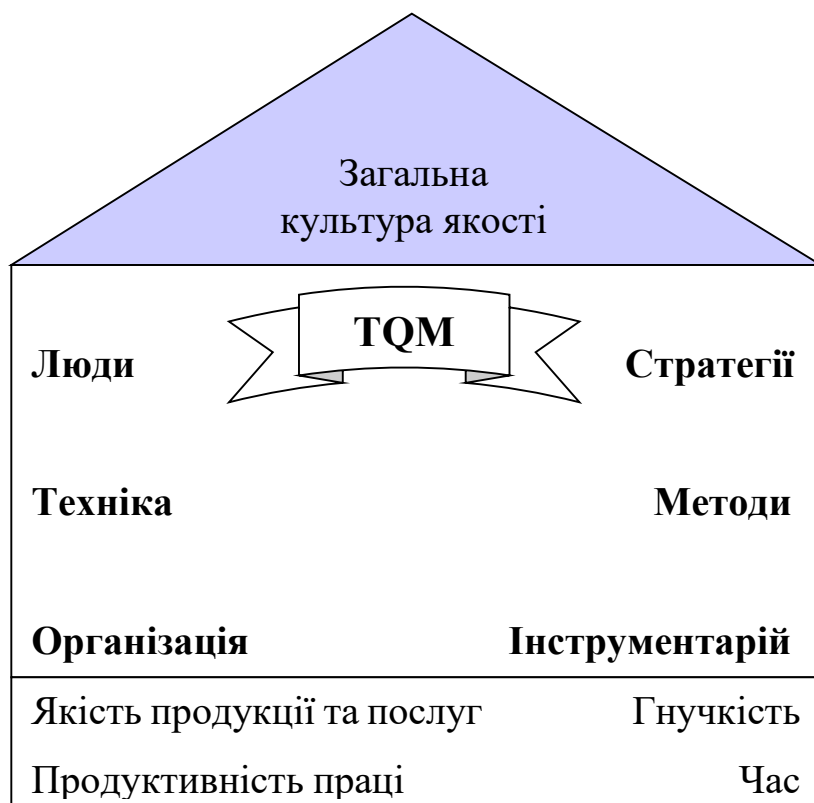


Рисунок 4.7 – Фактори, що впливають на досягнення цілей TQM

Для ілюстрації комплексу факторів, які впливають на досягнення цілей TQM, не випадково використаний образ будинку, тому що фундаментом, який забезпечує можливість управління якістю, є вже досягнута якість продукції та послуг, продуктивність праці, мобільність і часовий фактор; блоками стін – людські, матеріально технічні ресурси, грамотне управління; вінчає будівлю сформована в результаті застосування концепції TQM загальна культура якості.

За даними дослідницького відділу фірми General Motors, США, під час розробки та виробництва виробу діє правило «десятикратних витрат» — якщо на одній зі стадій кола якості виробу допущена помилка, яка виявлена на наступній стадії, то для її виправлення необхідно затратити в 10 разів більше коштів, ніж якщо б вона була виявлена вчасно. Якщо вона була виявлена через одну стадію — то вже в 100 разів більше, за дві стадії — у 1000 разів і т. д. Концепція Загального управління якістю вимагає зміни підходу до розробки нової продукції, оскільки ставиться питання не просто підтримки визначеного, нехай і достатньо високого, рівня якості, а задоволеності споживача [86].

Міжнародні стандарти ISO можуть розглядатися як основа для реалізації TQM на підприємстві. При цьому міжнародні стандарти ISO встановлюють певний мінімум вимог, який має бути дотриманий для забезпечення якості і регулювання відношень між виробником і споживачем. У цілому концепція TQM на відміну від міжнародних стандартів ISO серії 9000 не обмежується жорсткими вимогами, а надає керівникам підприємств широкий набір конкретних підходів та методів для виконання вимог, встановлених стандартами ISO.

Не слід жорстко відокремлювати системи (ISO серії 9000, КС УЯП) один від одного, а тим більше протиставляти їх. Що стосується методичного роду систем, прихованих за різною аббревіатурою, то їх можна розглядати як рідних братів: старший КС УЯП, він народився раніше, міжнародні стандарти ISO серії 9000 — середній і TQM — молодший. Так їх і треба сприймати! [44].

Підходи TQM значною мірою відображені у новій версії міжнародних стандартів ISO серії 9000. Зокрема, це стосується восьми принципів TQM, в основі яких лежать принципи Е. Демінга.

*Етапи розвитку
концепції Загального
управління якістю
(TQM)*

TQM на сьогодні вважається революцією в управлінні якістю. Як новий науково-практичний підхід до забезпечення якості сучасна концепція TQM склалась на початку 1980-х років під впливом ідей

У. Шухарта, Е. Демінга, Дж. Джурана, А. Фейгенбаума, К. Ісікави, а також японського досвіду використання методології SWQC (управління якістю в межах організації в Японії). Найбільшого поширення концепція отримала в таких промислово розвинених країнах, як США, ФРН, Велика Британія, Швеція, Японія, Південна Корея, Тайвань. Однак за єдності ідеології, чітко вираженій у назві концепції, у кожній країні вона трактувалась по-своєму, виходячи з особливостей її історичного розвитку та робіт з управління якістю. Так, за свідченням низки спеціалістів-аналітиків, у США та Європі основний наголос у TQM робився на культурі виробництва, а у східних державах — на статистичних методах та груповій діяльності у сфері якості.

Етапи розвитку концепції TQM відображено на рис. 4.8.

Спочатку численні західні компанії розробляли елементарні моделі TQM із власного досвіду і досвіду інших фірм. Т. Конті розглядає їх як моделі першого покоління, оскільки вони не мали належної структури і склалися з набору факторів і характеристик, які компанія розглядала як ключові елементи загального управління якістю. Ці елементи, звичайно, акцентували увагу на взаємовідносинах зі споживачем, безперервному вдосконаленні та залученні усього персоналу до роботи щодо забезпечення якості.

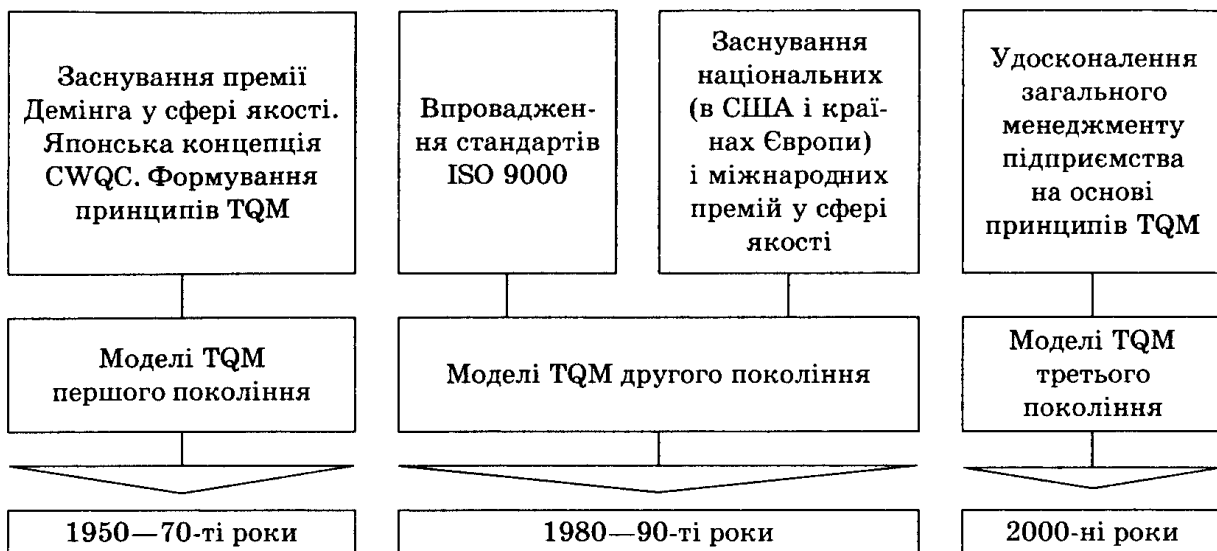


Рисунок 4.8 – Етапи розвитку концепції TQM

Другим етапом у розвитку концепції TQM, згідно з Т. Конті, було заснування у 1987 р. Національної премії США за якість, відомої під назвою «Премія імені Малкольма Болдріджа». Положення про цю премію, яке містило певну кількість критеріїв управління якістю на підприємстві, є «моделлю TQM другого покоління». Необхідно зазначити, що час заснування премії Болдріджа збігся із впровадженням стандартів ISO серії 9000.

Проведений аналіз свідчить про те, що у міжнародних стандартах ISO серії 9000 знайшли відображення численні підходи TQM, водночас, самі стандарти ISO вплинули на наступний розвиток концепції TQM. Таким чином, концепція TQM і концепція стандартів ISO не тільки не суперечать одна одній, а навпаки, взаємодоповнюють одна одну. Однак, якщо стандарти ISO призначені для регулювання взаємовідносин між виробником і споживачем, то концепція TQM призначена тільки для внутрішньої потреби виробника. Концепція стандартів ISO відповідає на питання, що необхідно робити для забезпечення якості, а концепція TQM — як це робити. Важливо те, що обидві концепції спираються на результати більш ніж 30-річного післявоєнного світового розвитку теорії та практики робіт у сфері якості.

*Принципи, на яких
базується TQM як
ідейний зміст філософії*

Заснування премії Болдріджа, впровадження у 1991 р. Європейської премії за якість, а також премії Демінга на Заході сприяли створенню в багатьох країнах світу різних моделей TQM (які часто називають

«моделями ділової досконалості») та їхньому використанню для самооцінювання підприємств. Саме такий підхід є домінуючим на початку ХХІ ст., і закладаються основи для наступного — третього етапу розвитку концепції TQM. Як вважають спеціалісти, цей етап буде характеризуватися переходом від самооцінювання підприємств на відповідність зовнішнім моделям TQM до створення власних (внутрішніх) моделей загального управління організацій, які базуватимуться на принципах TQM. Таким чином, це буде перехід від управління якістю організації до якості управління організацією.

На сучасному етапі розвитку TQM єдиного тлумачення її концепції немає, оскільки воно залежить від особливостей країн, що її використовують, однак фундаментальні 12 принципів, на яких базується TQM, визнаються усіма спеціалістами незалежно від того, де концепція використовується.

Принципи, на яких базується TQM

1. Орієнтація усієї діяльності організації на споживачів, від задоволення вимог і сподівань яких залежить її успіх у ринковій економіці.
2. Погляд на виробничі відносини між працівниками як на відносини споживача із постачальником.
3. Безперервне удосконалення виробництва та діяльності у сфері якості.
4. Комплексне та системне вирішення завдань забезпечення якості на усіх стадіях її життєвого циклу.
5. Перенесення головних зусиль у сфері якості в бік людських ресурсів (акцент на ставлення працівників до справи, на культуру виробництва, на стиль керівництва).

6. Участь усього без винятку персоналу у вирішенні проблем якості (якість — справа кожного).

7. Безперервне підвищення компетентності працівників організації.

8. Концентрація уваги не на виявленні, а на попередженні невідповідностей.

9. Ставлення до забезпечення якості як до безперервного процесу, коли якість об'єкта на кінцевому етапі є наслідком досягнення якості на всіх попередніх етапах.

10. Оптимізація співвідношення у тріаді «якість — витрати — час».

11. Забезпечення достовірності даних про якість за рахунок використання статистичних методів.

12. Безперервне поліпшення якості (концепції Джурана тощо).

Ці принципи визначають ідейний зміст філософії TQM, яка виставляє якість як основний критерій оцінювання роботи організації, трактує якість у її широкому економічному і соціально-психологічному розумінні, руйнує тезу про неминучість суперечності між виробником і споживачем.

Якщо стандарти ISO 9000 проголошують досягнення якості кінцевою метою, то концепція TQM розглядає його як поточний процес, де сам рух так само важливий, як і кінцева мета. Саме концепція TQM дає змогу максимально задовольняти вимоги та запити усіх груп зацікавлених осіб організації, яка виступає у ролі постачальника.

*Базові концепції
та ідеологія загального
управління якістю (TQM)*

Базові концепції TQM та основні її

складові: залученість вищого керівництва; акцент на споживача; залученість до роботи працівників; процесний підхід до виробництва продукції (послуг); постійне

поліпшення; прийняття рішень на підставі фактів.

Стратегія якості буде успішною, якщо буде базуватися на безпосередній участі вищого керівництва, що володіє системою Profound Knowledge. Залучення керівництва у процес забезпечення якості визначено найголовнішим з елементів, що складають базу стратегії TQM (рис. 4.9).

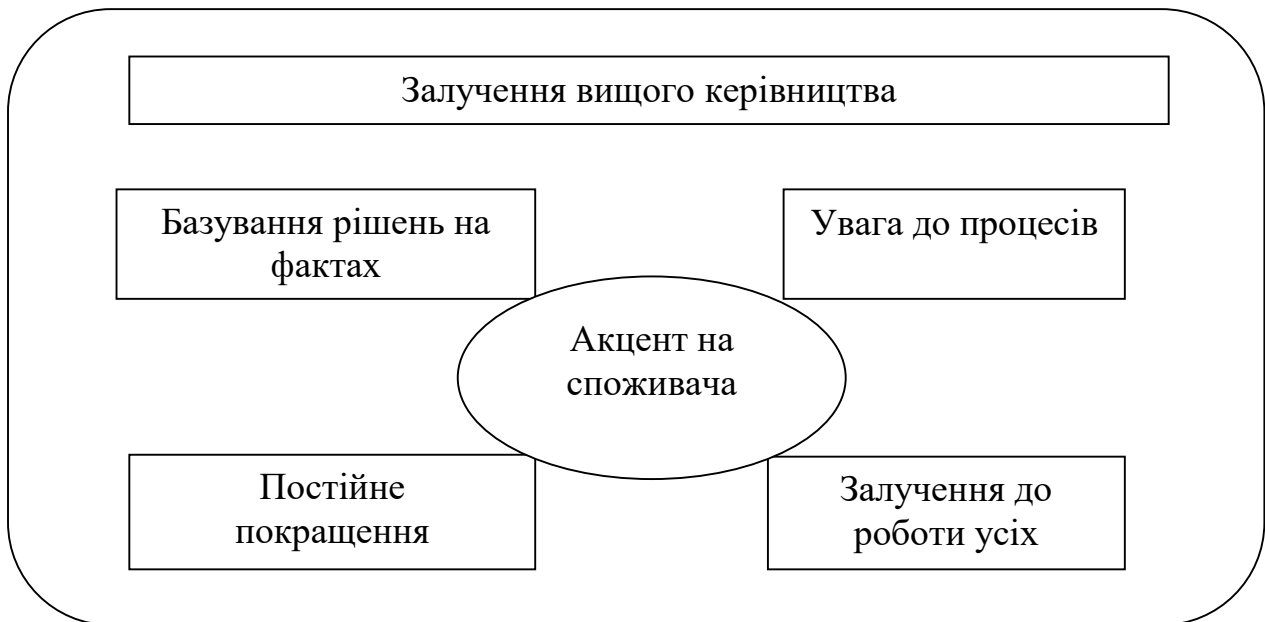


Рисунок 4.9 – Важливі елементи, які забезпечують успіх стратегії якості

З рис. 4.9 видно, що найбільш важливими елементами TQM є:

- спрямування усієї діяльності підприємства на потреби та побажання як зовнішніх, так і внутрішніх споживачів;
- забезпечення можливості й реальної участі кожного у процесі досягнення головної мети – задовольнити потреби споживача;
- спрямування уваги на процеси як оптимальну систему досягнення головної мети — максимізацію цінності продукції для споживача і мінімізацію її вартості як для споживача, так і для виробника;
- постійне та безперервне покращення якості продукції та послуг;
- базування усіх рішень підприємства тільки на фактах, а не на інтуїції та досвіді її працівників.

У середовищі фахівців із TQM немає єдиної думки про кількість принципів, на яких базується ця концепція. Основними же визнані такі вісім принципів TQM, в основі яких лежать принципи Е. Демінга.

1. Орієнтація на споживача

Організація цілком залежить від своїх замовників, і тому необхідно розуміти й виконувати вимоги споживачів, прагнути перевершити їхні очікування.

Якість оцінюється тільки споживачем. Основні вимоги TQM розглядають споживача як учасника процесу створення високоякісної продукції, послуги.

Керівник, акумулюючи потреби споживача, має організувати оптимальну роботу системи для досягнення мети, в однаковому ступені підходячи до потреб і побажань як зовнішніх споживачів підприємства готельно-ресторанного господарства, так і своїх робітників, які є внутрішніми споживачами.

Визначення потреб споживача є першим кроком, який необхідно зробити для того, щоб ввести його у процес створення високоякісної послуги. Для визначення потреб зовнішнього споживача необхідно дослідити ринок і реалізувати ринкові очікування під час планування, розробки та надання послуги. Порівняння функції послуги, її надання та вартості з потребами споживача – основа оцінки якості послуги.

Тенденція розширення сфери послуг пов'язана зі збільшенням важливості обслуговування населення. Тому якість послуг для організації, що виробляє будь-який продукт, набуває важливого значення з позиції «акцент на споживача». Сервіс більше приближений до споживача, ніж продукт. Це пояснюється тим, що послуга проявляється в момент її здійснення, а виробництво продукції ізольовано від споживача. Якість продукції сприймається, в першу чергу, через якість обслуговування під час її реалізації. У момент отримання послуги відбувається порівняння очікуваної послуги з реальною (сприйнятою).

Якість послуги в повному вигляді можна оцінити за допомогою архітектури очікувань споживача. Безумовно, на очікування конкретного споживача впливають коло його спілкування, особисті потреби та життєвий досвід. Великий вплив на формування очікувань споживача чинять засоби інформації (рис. 4.10).

Розходження в оцінці якості споживачем та постачальником послуг викликане «розривами» в ланцюгу «Постачальник – Споживач» (Модель розривів Зейтхальма) (рис. 4.11), і в першу чергу, – неточним сприйняттям керівником організації очікувань споживача (розрив 1).

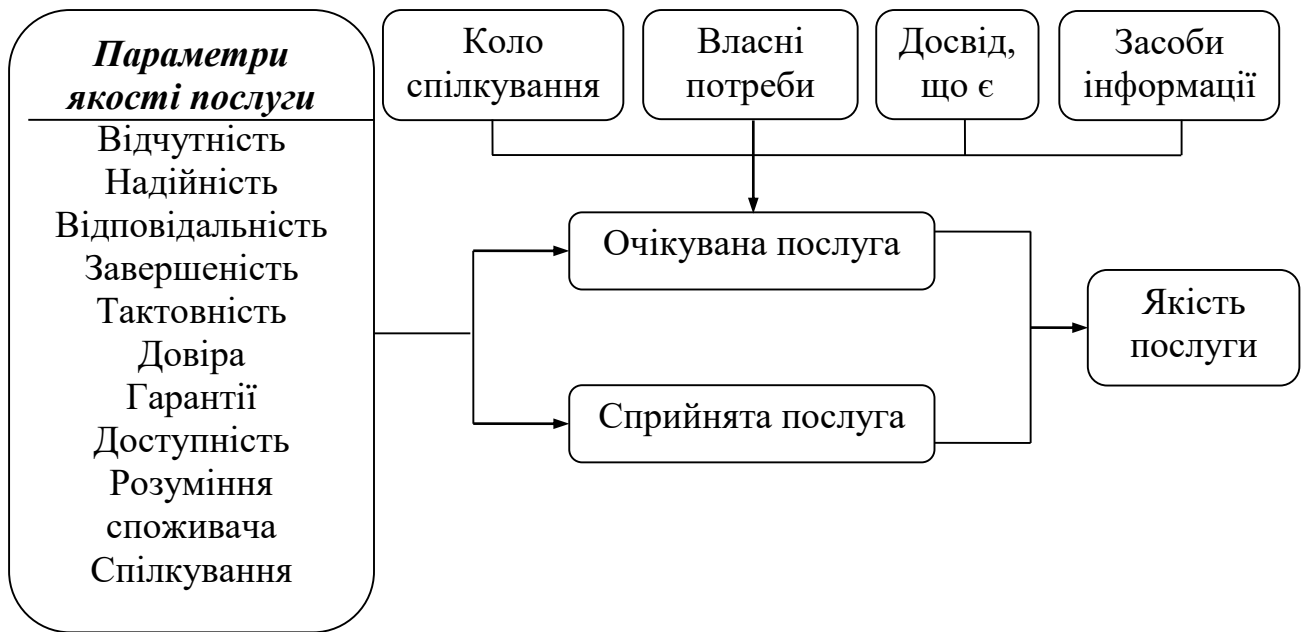


Рисунок 4.10 – Архітектура очікувань споживача

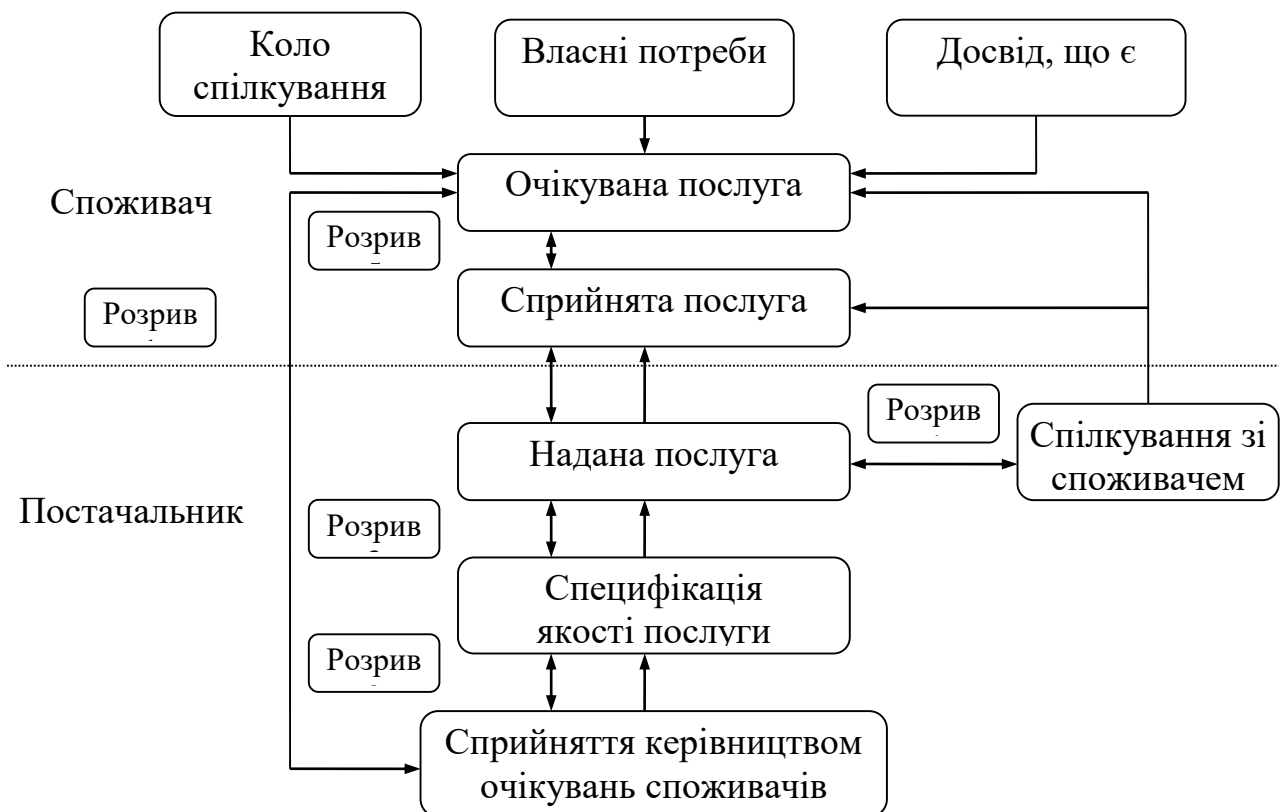


Рисунок 4.11 – Модель якості послуги (модель розривів Зейтхальма)

Щоб уникнути цих розривів у взаємовідносинах як з зовнішнім, так і з внутрішнім споживачем, потрібний постійний акцент на їхні потреби й очікування, які необхідно постійно відслідковувати за допомогою анкетування й особистого контакту в процесі інтерв'ю. Для уникання розривів організації необхідно добре контролювати весь ланцюг процесу взаємодії «Постачальник – Споживач», маючи чітке уявлення про схему цього ланцюга.

Системний підхід до орієнтації на потреби споживача починається зі збору й аналізу скарг і претензій замовників, що необхідно для запобігання таких проблем у майбутньому. Аналіз скарг і претензій споживачів ведуть багато організацій, які не мають системи управління якістю. Але в умовах застосування TQM інформація має надходити систематично з багатьох джерел та інтегруватися в процес, що дозволяє отримати точні й обґрунтовані висновки щодо потреб і бажань як конкретного замовника, так і ринку в цілому.

В організаціях, орієнтованих на TQM, інформація має поширюватися всією організацією, необхідно впроваджувати процеси, спрямовані на визначення споживчої оцінки діяльності організації та на зміну подання замовників про можливості організації задовольнити їхні потреби.

2. Лідерство керівника

Керівники організації встановлюють цілі й основні напрямки діяльності з реалізації цілей. Вони мають створити в організації можливості для максимального залучення співробітників у процес досягнення поставлених цілей.

Визначення цілей та аналіз їхнього виконання з боку керівництва мусять бути постійною складовою діяльності керівників, так само як плани щодо якості мають бути включені у стратегічні плани розвитку організації.

Принцип головної ролі керівництва передбачає:

- активність поведінки;
- розуміння та реагування на зміни зовнішнього середовища;
- приймання до уваги потреб усіх учасників процесів – власників, споживачів, персоналу організації, постачальників, суспільства;

- створення чіткого бачення перспектив організації;
- визначення цілей та реалізація стратегії для їхнього досягнення;
- встановлення цінностей та етичних принципів, що поділяються усіма, на усіх рівнях організації;
- створення атмосфери довіри та викорінення страху в організації;
- забезпечення персоналу необхідними ресурсами та повноваженнями у діях із усвідомленням відповідальності;
- натхнення та заохочення персоналу, оцінка вкладу кожного співробітника у загальну справу;
- створення умов для відкритих і чесних комунікацій;
- навчання персоналу, наставництво.

3. Залучення працівників

Увесь персонал — від вищого керівництва до робітника — має бути залучений до діяльності з управління якістю. Персонал розглядається як найважливіший ресурс організації, і створюються усі необхідні умови для того, щоб максимально розкрити і використовувати його творчий потенціал.

Співробітники, що залучаються до процесу реалізації цілей організації, мусять мати відповідну кваліфікацію для виконання покладених на них обов'язків. Також керівництво організації має прагнути до того, щоб цілі окремих співробітників були максимально наближені до цілей самої організації. Значну роль тут відіграє матеріальне і моральне заохочення співробітників.

Персонал організації має володіти методами роботи у команді. Роботи з постійного поліпшення переважно організовуються і проводяться групами. При цьому досягається синергичний ефект: сукупний результат роботи команди істотно перевищує суму результатів окремих виконавців.

4. Процесний підхід

Для досягнення найкращого результату відповідні ресурси і діяльність, в яку вони залучені, потрібно розглядати як процес.

Процес – це сукупність взаємозалежних та взаємопов'язаних ресурсів (кадри, обладнання, методи виготовлення, стандарти) і діяльності, які перетворюють вхід процесу на відповідний його вихід. Модель процесу виробництва наведена на рис. 4.12.

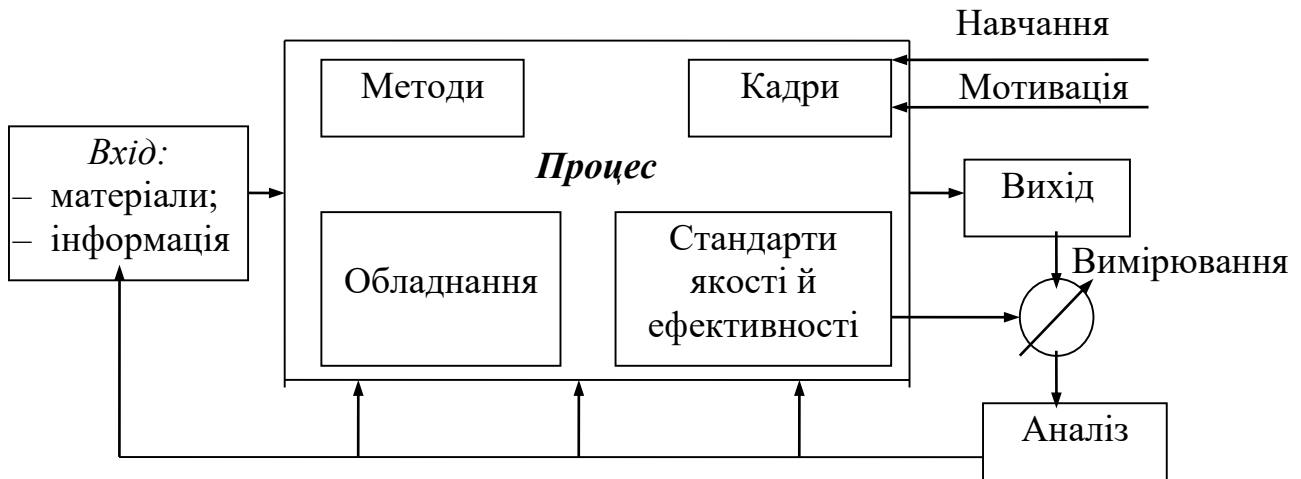


Рисунок 4.12 – Модель процесу

Процесна модель підприємства складається з безлічі бізнес-процесів, учасниками яких є структурні підрозділи і посадові особи організації.

У зв'язку з цим під бізнес-процесом розуміють сукупність різних видів діяльності, які разом створюють результат, що має цінність для самої організації, споживача та замовника. Бізнес-процеси реалізуються шляхом виконання бізнес-функцій. Існують такі різновиди бізнес-процесів:

- **основний**, на базі якого здійснюється виконання функцій за поточним виробництвом продукції (наданням послуг);
- **обслуговуючий**, на базі якого здійснюється забезпечення виробничої та управлінської діяльності організації.

Управління бізнес-процесами може здійснюватися на двох рівнях:

- 1) у межах кожного окремого бізнес-процесу;
- 2) у межах групи бізнес-процесів на рівні організації.

Основою управління за цього є такі показники ефективності:

- витрати на реалізацію бізнес-процесу;
- тривалість бізнес-процесу;
- показники якості бізнес-процесу.

Принцип процесного підходу реалізовується у підприємстві готельно-ресторанного господарства у таких діях, як:

- визначення процесу досягнення бажаного результату;
- встановлення та вимірювання «входу» й «виходу» процесу;
- узгодження процесу з функціями організації;

- оцінка можливих ризиків;
- чіткий розподіл повноважень, відповідальності та підзвітності в управлінні процесом;
- визначення внутрішніх і зовнішніх споживачів та постачальників, інших учасників процесу;
- концентрація уваги в процесі прийняття рішення на етапах процесу, потоках, засобах вимірювання, потреби у навчанні, обладнанні, методології, інформації, матеріалах та інших ресурсах, що необхідні для досягнення бажаного результату.

Якість процесу надання послуги характеризується його результативністю, ефективністю та гнучкістю (рис. 4.13).

Результативність

Якість послуги
(має бути
максимізована)



Ефективність

Час і витрати
(мають бути
мінімальними)

Гнучкість

Відгук на зміни (настільки швидко,
наскільки відбувається зміна «настрою» ринку)

Рисунок 4.13 – Характеристика якості процесу

Результативність процесу виражає ступінь відповідності готової послуги проекту. Результативність досягається якістю послуги, пунктуальністю і часом виконання замовлення (lead time).

Ефективність процесу показує рівень використання виділених ресурсів. Її можна оцінити як відношення вихідних ресурсів процесу до вхідних, тобто $E = \text{вихід}/\text{вхід}$.

Гнучкість процесу (еластичність, здатність до адаптації) – пристосування до змін умов за рахунок зовнішніх і внутрішніх причин.

Гнучкість досягається оптимізацією процесу, тобто відгуком на зміни вимог ринку. Складові характеристик якості процесу наведені на рис. 4.14.

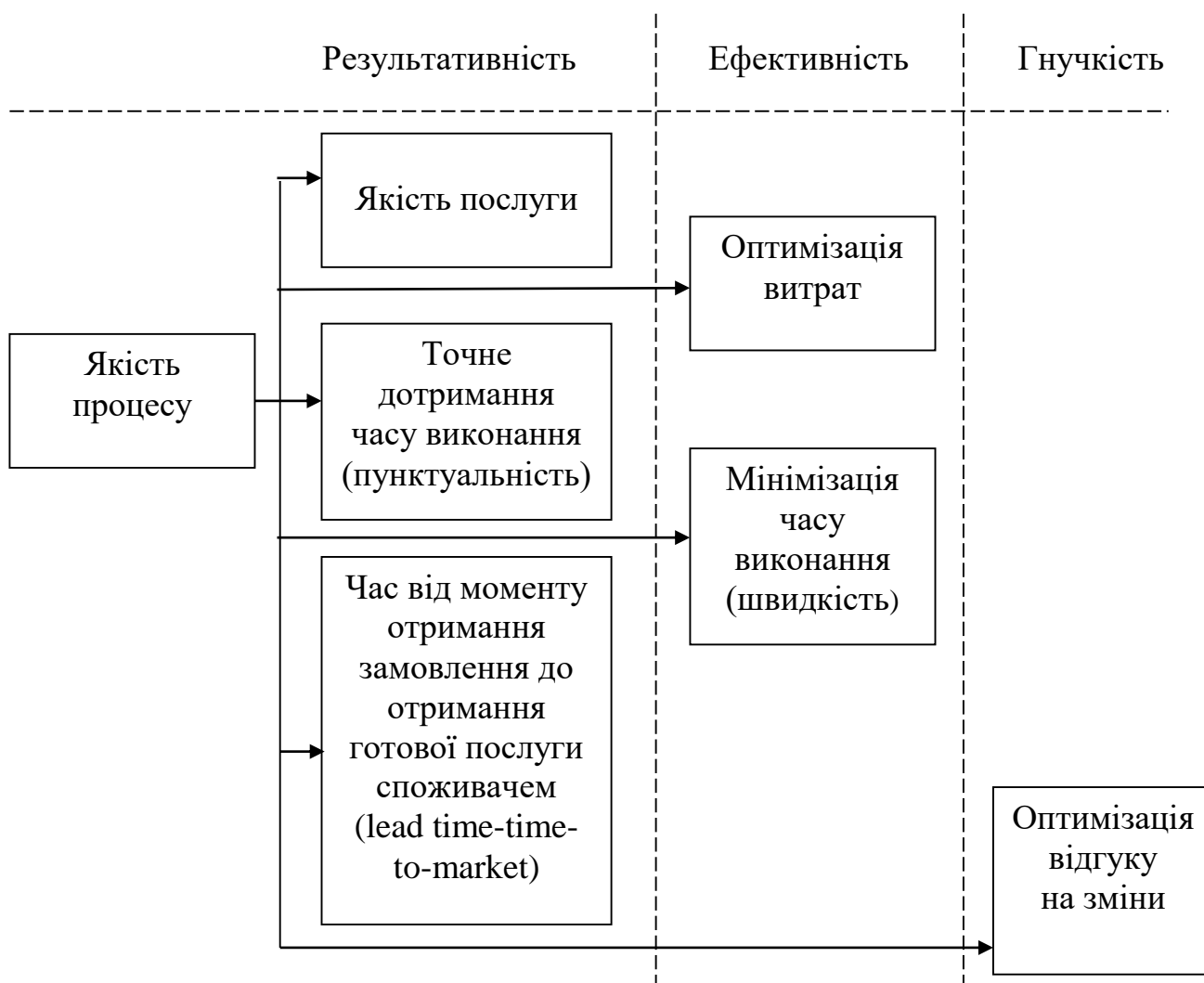


Рисунок 4.14 – Складові характеристики якості процесу

Абсолютної якості обслуговування важко досягнути в силу її обумовленості людським фактором, тому намагання підвищення якості є процесом нескінченним і необхідним. Одним із вирішальних важелів досягнення високого рівня якості послуг є зниження непостійності якості. Цьому має сприяти розробка єдиних стандартів і нормативів.

Таким чином, якість послуг посідає центральне місце у розв'язанні проблеми підвищення конкурентоспроможності підприємства готельно-ресторанного господарства і є результатом не лише виробничого процесу, але і кожного процесу. При цьому важливим аспектом та основною

характеристикою послуги готельно-ресторанного господарства є безпека, яка полягає в убезпеченні споживача від нанесення послугою шкоди його життю, здоров'ю та майну.

З метою надання послуг високої якості підприємства готельно-ресторанного господарства мають створити їхній визначений рівень якості, який відповідатиме потребам споживачів, й у процесі обслуговування підтвердити його. Для забезпечення контролю управління якістю підприємству ресторанного господарства як постачальнику послуг бажано мати як якісні, так і кількісні характеристики (параметри) якості.

На основі цього принципу організація має визначити процеси проектування, виробництва і постачання продукції або послуги. За допомогою управління процесами досягається задоволення потреб замовників. Наступний етап на шляху до TQM — оптимізація використання ресурсів у кожному виділеному процесі. Це означає жорсткий контроль за використанням кожного виду ресурсів та пошук можливостей для зниження витрат на виробництво продукції або надання послуг.

5. Системний підхід до управління

Відповідно до принципів TQM результативність та ефективність діяльності організації можуть бути підвищені за рахунок створення, забезпечення й управління системою взаємопов'язаних процесів. Це означає, що організація має прагнути до об'єднання процесів створення продукції або послуг із процесами, які дозволяють відстежити відповідність продукції або послуги потребам замовника. *Принцип системного підходу реалізується в організації шляхом таких дій:*

- визначення системи за допомогою встановлення процесів, які впливають на задані цілі;
- структуризація системи для досягнення мети оптимальним способом;
- розуміння взаємозалежності між процесами у системі;
- безперервне удосконалення системи на базі оцінки й атестації;
- установлення у діяльності пріоритету узгодженості ресурсів.

Тільки за системного підходу до управління стане можливим повне використання зворотного зв'язку із замовником для вироблення стратегічних планів і інтегрованих у них планів з якості.

6. Постійне поліпшення

Організація має не тільки відстежувати проблеми, що виникають, але й після ретельного аналізу з боку керівництва вживати необхідні коригувальні та запобіжні дії для запобігання таких проблем у майбутньому.

Цілі й завдання ґрунтуються на результатах оцінки ступеня задоволеності замовника (отриманої в ході зворотного зв'язку) і на показниках діяльності самої організації. Поліпшення має супроводжуватися участю керівництва в цьому процесі, а також забезпеченням усіма ресурсами, необхідними для реалізації поставлених цілей. Це досягається наступними діями:

- визначення за мету кожного співробітника організації безперервного удосконалення продукції, процесів і систем;
- використання періодичної оцінки замість встановлених критеріїв якості для визначення сфери можливих удосконалень;
- постійне підвищення продуктивності й ефективності усіх процесів;
- заохочення профілактичних дій;
- забезпечення усіх співробітників організації відповідним навчанням, методиками й інструментами безперервного удосконалення, такими як, наприклад, цикл Демінга, методи реінжинірингу, інноватики тощо;
- створення системи заходів для встановлення, відстежування та стимулювання поліпшень.

7. Прийняття рішень, які ґрунтуються на фактах.

Ефективні рішення ґрунтуються тільки на достовірних даних. Джерелами таких даних можуть бути результати внутрішніх перевірок системи якості, коригувальні та запобіжні дії, обґрунтовані скарги, претензії та побажання споживачів. Крім того, інформація може ґрунтуватися на аналізі ідей і пропозицій, що надходять від співробітників

організації стосовно підвищення продуктивності, зниження витрат тощо. *Принцип фактичної обґрунтованості рішень реалізується у таких діях організації:*

- проведення вимірювань, збір цільових даних та інформації;
- забезпечення достатньо повними, достовірними та точними даними й інформацією;
- аналіз даних та інформації;
- розуміння значущості статистичних методів, що підходять;
- прийняття рішень та виконання дій, що базуються на результатах логічного аналізу співвідношення практичного досвіду й інтуїції.

8. Взаємовигідні відносини із постачальниками

Кожна організація тісно пов'язана зі своїми постачальниками, тому доцільно налагоджувати з ними взаємовигідні відносини з метою подальшого розширення можливостей діяльності організації. Доцільним вважається встановлення документованих процедур, обов'язкових для дотримання постачальником на всіх етапах співпраці. Принцип підтримання взаємовигідних відносин із постачальниками реалізується у таких діях організації:

- визначення та вибір ключових постачальників;
- встановлення відносин партнерства із постачальниками на основі балансу між короткостроковими цілями та довгостроковими планами як організації, так і суспільства у цілому;
- створення простих та відкритих взаємозв'язків;
- ініціювання сумісного удосконалення продукції, послуг та процесів;
- сумісне однозначне визначення потреб споживачів;
- обмін інформацією та планами на майбутнє;
- визнання досягнень постачальників.

Принципи TQM, як правило, лежать в основі моделей премій якості, затверджених на міжнародному, національному, регіональному, галузевому рівнях.

Досвід впровадження та переваги, що забезпечуються організацією від застосування концепції TQM

Позитивний досвід впровадження TQM у промисловій сфері сприяв впровадженню TQM і в інших сферах діяльності: для організації роботи державних органів, вищої школи, медицини, сфери обслуговування тощо.

Впровадження TQM у державних органах пов'язане з низкою труднощів:

- з виборами керівників на короткі терміни, що може призвести до порушення наступності вибраного курсу змін і впровадження жорстких методів в управлінні;
- з фінансовою стабільністю працівників, яка також сприяє їхньому небажанню проводити будь-які зміни у процесі управління державою.

Однак зміни мають відбуватись усередині апарату, потім розвиватись в окремих структурах як зразки ефективної роботи ділових працівників, які одержують підтримку вищого керівництва із впровадження досвіду ефективної роботи у структурах влади. На останній стадії позитивний досвід широко впроваджується, і всі розуміють необхідність цього процесу. Система TQM у багатьох державних організаціях, на відміну від сфери промислового виробництва, використовується недостатньо ефективно унаслідок таких причин:

- невміння оцінювати роботу персоналу і можливості організації;
- підхід під час впровадження TQM «зверху вниз», тоді як для успішного впровадження необхідне залучення до цього процесу усіх категорій персоналу.

Система TQM знайшла використання у сфері освіти і науки. Прихильником впровадження цієї системи був ще Демінг, тому що ця система містить такі демократичні цінності, як свобода, рівність, братерство. Свобода в науці передбачає персональну відповідальність учених за свої відкриття, рівність проявляється в роботі групами, а братерство — в колегіальності.

Перевагами використання методів TQM у ВНЗ є сприяння процесу безперервного удосконалення навчальних закладів і зміні традиційної поведінки викладачів й адміністрації. Найважливіші принципи TQM стосовно вищої школи передбачають:

- участь усіх в управлінні;
- роботу групами;
- аналіз причин і наслідків у процесі прийняття рішень;
- вивчення потреб «покупців» кадрів;
- проведення експериментів під час вирішення різних проблем.

До недоліків впровадження TQM можна зарахувати політичні наслідки зміни ідеології.

Впровадження TQM у систему охорони здоров'я стосується в основному адміністрації. Більшість медичних спеціалістів скептично ставляться до впровадження колективних підходів TQM у лікарську практику через загрозу традиційним нормам своєї професійної незалежності.

Є певний досвід впровадження TQM і у сферу готельного і ресторанного бізнесу, який характеризується швидкими темпами розвитку та постійними змінами залежно від зміни характеру попиту на продукцію та послуги готельно-ресторанного господарства.

У зв'язку з цим основна увага звертається не тільки на якість продукції та доступність цін на неї, але і на якість обслуговування відвідувачів. За умови високого рівня якості обслуговування доходи ресторанів збільшуються до 6 разів. Так, запровадження TQM у ресторанах фірми «McDonald's» дало змогу збільшити суму реалізації продукції за 2 роки на 20 млрд. дол. США.

Таким чином, практика доводить, що кваліфіковане використання методології TQM забезпечує організації великі переваги (рис. 4.15).



Рисунок 4.15 – Переваги від використання організацією методології TQM

Переваги, що забезпечуються організації застосуванням концепції TQM в окремих сферах її діяльності, наведені у табл. 4.1.

Інтерес до концепції TQM серед українських спеціалістів став проявлятися лише у середині 1990-х років, що збігається з посиленням роботи щодо впровадження міжнародних стандартів ISO 9000. Таким чином, на відміну від зарубіжної практики, коли використання TQM почалося ще до використання стандартів ISO 9000, в Україні саме впровадження цих стандартів стало початком вивчення концепції TQM.

Таблиця 4.1 – Переваги організації, що впровадила концепцію TQM

№ з/п	Принцип концепції TQM	Переваги, що отримуються організацією в галузі	
		формування стратегії	цілепокладання
1	Орієнтація на споживача	Полегшується формулювання стратегії та політики	Спрощується визначення конкретних цілей, що враховують потреби ринку
2	Лідерство	Забезпечується чітке бачення майбутнього організації	Відбувається трансформація бачення майбутнього у вимірювальні цілі та завдання
3	Залучення працівників	Працівники роблять вклад в удосконалення стратегії організації	Усвідомлення персоналом цілей та завдань організації як особистих
4	Процесний підхід	Постійне використання певних процесів в організації призводить до більшої передбачуваності результатів	Розуміння процесів є основою правильного коректування цілей та завдань
5	Системний підхід до управління	Створення комплексних планів, що пов'язують функціональні та процесні підходи	Індивідуальні робочі цілі та завдання пов'язані із цілями організації
6	Постійне поліпшення	Розробка та реалізація більш конкурентоспроможних бізнес-планів	Установлення реалістичних планових завдань, які постійно підвищуються
7	Прийняття рішень, які ґрунтуються на фактах	Стратегії, які базуються на фактичній інформації, більш реалістичні	Використання порівняльної інформації підвищує реалістичність цілей та завдань
8	Взаємовигідні відносини із по-стачальниками	Забезпечення конкурентних переваг шляхом створення стратегічних альянсів із постачальниками	Установлення більш високих завдань за рахунок залучення в цілепокладання постачальників

№ з/п	Принцип концепції TQM	Переваги, що отримуються організацією у галузі	
		оперативного управління	управління персоналом
1	Орієнтація на споживача	Удосконалюється реалізація продукції відповідно до потреб ринку	Підбір персоналу зі знаннями та досвідом роботи, які орієнтовані на задоволення потреб споживачів
2	Лідерство	Залучення персоналу до процесу вирішення завдань організації	Наявність в організації натхненного, мотивованого, інформованого, стабільного персоналу
3	Залучення працівників	Персонал у межах своєї компетенції залучається до процесу досягнення цілей та вирішення завдань	Збільшується задоволеність персоналу організації роботою; персонал активно залучається до власного розвитку
4	Процесний підхід	Відбиття процесного підходу у зниженні витрат, оптимізації використання ресурсів тощо	Установлення економічно обґрунтованих процесів управління персоналом (найм, навчання)
5	Системний підхід до управління	Відомості про ефективність процесів сприяє кращому розумінню причин виникнення проблем та прискоренню робочих процесів	Розуміння персоналом своєї ролі та відповідальності у процесі досягнення цілей організації поліпшує колективну роботу
6	Постійне поліпшення	Залучення працівників до постійного удосконалення робочих процедур	Забезпечення персоналу можливостями постійного удосконалення
7	Прийняття рішень, які ґрунтуються на фактах	Фактична інформація служить основою подальшого удосконалення та запобігання проблем	Аналіз даних опитувань, скарг, побажань працівників є основою для розробки політики управління персоналом
8	Взаємовигідні відносини із постачальниками	Створення й управління відносинами із постачальниками з метою забезпечення своєчасного, бездефектного постачання	Розширення можливостей постачальників за допомогою тренінгів

*Проблеми впровадження
концепції TQM
у діяльність організації*

*Етапи впровадження у діяльність
організації методології TQM:*

I. За основу необхідно брати стандарти ISO 9000.

II. Створити, а потім удосконалити систему управління якістю, використовуючи методи TQM.

III. Систематично проводити самооцінку в цілях скорочення відставання від лідерів — переможців конкурсу на премію з якості. При цьому як оціночні показники використовуються критерії премії з якості.

Основні проблеми під час впровадженні концепції «Загального управління якістю», звичайно, виникають у сфері управління персоналом. Будь-яка організація, яка вирішила займатись удосконаленням якості, зіштовхується як мінімум з чотирма перешкодами:

- 1) опір персоналу нововведенням;
- 2) обмежене розуміння менеджерами різних рівнів взаємозв'язку якості продукції з ефективністю діяльності організації;
- 3) підхід до удосконалення якості як до разового заходу або чергової новомодної кампанії;
- 4) надання удосконаленню якості статусу не управлінського, а статистичного заходу.

Впровадження процедур підвищення якості найчастіше потребує докорінної зміни корпоративної культури. Особливої уваги за цього необхідно приділити менеджерам середньої ланки, їхній кваліфікації та прихильності концепції TQM. Саме від цього управлінського рівня залежить повнота залучення рядових співробітників організації у процеси усебічного удосконалення виробництва та контролю за якістю, впровадження у свідомість рядових працівників розуміння зворотного зв'язку між рівнем якості та рівнем витрат.

Більш як десятирічне відставання України від передових країн світу є цілком закономірним, оскільки тільки тепер у державі стали формуватися об'єктивні умови для використання цієї концепції. Найважливішими з них є перехід економіки країни на ринкові відносини та демократизація у виробничо-господарській сфері організацій, яка дає їм повну свободу

вибору стратегії своєї діяльності. Відсутність необхідних умов виключала можливість успішного використання концепції TQM (як і стандартів ISO) у вітчизняній практиці.

*Методи та засоби
концепції TQM*

Концепція TQM реалізується в організації завдяки використанню певних методів і засобів. На сьогодні у світовій практиці накопичений і продовжує постійно розширюватися такий арсенал цих методів і засобів, який дає можливість будь-якому підприємству використовувати їх для впровадження концепції TQM з урахуванням специфічних умов розвитку організації.

Концепція TQM реалізується в організації завдяки застосуванню визначеного набору прийомів та засобів (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Прийоми та засоби, що використовуються для впровадження TQM

Управління якістю	Управління виробничими процесами	Управління персоналом	Управління ресурсами
Визначення поняття якості	Стійкість (стабільність) процесу	Команда керуючих	Програма витрат на якість
Політика якості	Статистичні методи контролю	Загальне навчання якості	Показники контролю виконання
Загальне навчання якості	Можливість процесу	Організація робочих груп	Вартісні показники
Відносини з внутрішніми споживачами	Вирішення технологічних проблем	Методи та засоби мотивації	Консервація ресурсів
Системи якості	Удосконалювання процесу	Сполучні ланки	Поліпшення навколишнього середовища
Гуртки якості	Аналіз характеру та наслідків відмов на стадії проекту	Теорії інтенсифікації	Робота із системи: «точно в термін», або «канбан»
Методи Тагучі	Те саме на стадії виробництва	Підвищення кваліфікації	

На процес впровадження TQM істотно впливає тиск ринку, що викликає у керівництва організації готовність впроваджувати систему управління якістю. Цей процес має очолити президент організації, що користується повною підтримкою персоналу.

Найвідоміші й найпоширеніші методи й засоби TQM

1. Цикл Демінга (PDCA-цикл), який поділяє управління якістю на чотири основні стадії: планування, реалізацію, перевірку і коригувальні дії.

2. Сім простих статистичних методів. До них належать контрольний листок, діаграма Парето, причинно-наслідкова діаграма, гістограма, діаграма розкиду, розшарування даних і контрольна карта. Ці методи були розроблені на початку 1950-х років японськими спеціалістами під керівництвом К. Ісікави. У своїй сукупності вони утворюють ефективну систему методів контролю й аналізу якості. За їхньою допомогою, за свідченням Ісікави, можна вирішувати від 50 до 95% усіх проблем виробників. Вони можуть використовуватися у будь-якій послідовності, у будь-якому поєднанні, у різних аналітичних ситуаціях, їх можна розглядати і як цілісну систему, і як окремі інструменти аналізу (детальніше розглянуто у розділі 6).

3. Концепція «точно у строк» (just in Time). Суть цієї концепції, розробленої в японській суднобудівній промисловості у 1960-х роках, полягає у наступному: виробляти та постачати готові вироби до моменту їхньої реалізації, складальні вузли — до моменту складання готового виробу, окремі деталі — до моменту складання вузлів, матеріали — до моменту виготовлення деталей. Засобом, який забезпечує управління виробництвом за методом «точно у строк», є «канбан» — супровідна картка у прямокутному пластиковому конверті. В основному використовуються два типи таких карток: картка відбору і картка виробничого замовлення. У картці відбору вказується вид і кількість деталей, які мають надійти з попередньої дільниці, у картці виробничого замовлення — вид і кількість продукції, яка має бути виготовлена на попередній технологічній стадії. Картки у цьому випадку дають сигнальну інформацію, яка свідчить про необхідність постачання додатково певної кількості деталей. У

виробництві «точно у строк» активне використання усіх матеріалів протиставлене пасивному стану на стадії запасу, коли вони відіграють лише роль носіїв витрат на зберігання. За образним висловом Шонбергера, це спосіб організації виробництва «з ложки прямо в рот», коли виробничі запаси й обсяги поставок наближаються до одиниці, тобто здійснюється подетальне виробництво та переміщення виробів. Така організація виробництва сприяє оперативному виявленню бракованих деталей: брак виключається докорінно, виключається випуск великих партій продукції з високим відсотком бракованих виробів. У цьому випадку споживач отримує продукцію більш високої якості й меншої вартості.

4. Розгортання функції якості (QFD). До неї належать економіко-математичні методи (детально розглянуто у розділі 6).

5. Аналіз видів і наслідків потенційних відмов (PFMEA). Містить опис процедури аналізу стосовно процесу проектування конструкції та процесу розроблення технології (детально розглянуто у розділі 6).

6. Методи технічного проектування якості Тагучі. Процес проектування за методами Тагучі розглянуто у розділі 6.

7. Програма «Нуль дефектів» (ZD). Цю програму було запропоновано Ф. Кросбі й розглянуто раніше, у розділі 3.3.

8. Групи якості. Їхню роль розглянуто в розділі 3.3.

9. Формування корпоративної культури. Роль корпоративної культури розглянуто в розділі 3.3.

10. Реінжиніринг (англ. reengineering — оновлення) **процесів** — це радикальна перебудова основних процесів у відповідь на потреби внутрішніх та (або) зовнішніх споживачів для забезпечення стрімкого підвищення таких характеристик, як безпека, якість, швидкість поставки і споживча цінність. Формування концепції реінжинірингу належить до початку 1990-х років.

Найчастіше невідповідність якості продукції пов'язана не з недоліками системи якості в організації, а з невідповідністю її управління. Наявність штучно створених бар'єрів між відокремленими підрозділами

організаційної структури підприємства не дає змоги принципам TQM ефективно розвиватися.

Для успішного реінжинірингу необхідно руйнувати численні традиційні пріоритети у сфері загального управління якістю організації, у тому числі:

- від орієнтації на керівника до орієнтації на споживача;
- від керівництва робітниками до делегування їм повноважень, аж до передачі обладнання і матеріалів у власність робітників із правом прийняття рішень;
- від ієрархічної організаційної структури до бригадної організації;
- від нагляду за людьми і керівництва ними до наставництва, тренування і лідерства;
- від гонитви за балами до навчання;
- від підвищеної уваги до фінансів до перенесення уваги на операції;
- від вертикальної орієнтації управління до горизонтальної орієнтації на процес;
- від послідовних до паралельних технологічних операцій;
- від складних процесів до простих.

Звичайно, такі радикальні зміни пріоритетів неминуче призводять до глибоких змін усієї культури організації та потребують тривалого часу.

11. Підтримання життєвого циклу продукції (*Continuous Actuations and Life-cycle Support – CALS*). Головна мета CALS — знизити собівартість, трудомісткість та підвищити якість за рахунок інтеграції інформації й автоматизації процесів її оброблення (детально розглянуто у розділі 6).

12. Бенчмаркінг (англ. benchmarking — опорна точка). Це пошук кращої практики робіт у промисловості, яка сприяє відмінним результатам. Серед численних методів управління якістю, що з'явилися в останні роки і швидко отримали визнання, бенчмаркінг займає особливе місце.

Зміст бенчмаркінгу пов'язаний із діями організації у порівняльному оцінюванні свого стану в тому випадку, коли виявляється потреба у змінах. Мета бенчмаркінгу — зіставити з успішно функціонуючими організаціями,

при цьому необов'язково з прямими конкурентами, і на основі цього визначення власних шляхів розвитку та можливостей для удосконалення.

У центрі уваги методології бенчмаркінгу знаходиться краща практика: процеси, методи, підходи. При цьому можуть враховуватися як продуктивність, так і якість продукції, діяльність організації як у цілому, так і в окремих структурних підрозділах.

У пошуках кращої практики використовуються три види бенчмаркінгу.

Внутрішній бенчмаркінг у великих компаніях дає змогу виявити резерви для удосконалення шляхом зіставлення між собою дочірніх фірм та відділень.

При зовнішньому бенчмаркінгу проводиться порівняння компанії з іншими подібними фірмами. Об'єктом порівняння може бути як прями конкурент, так і подібна компанія, яка діє в іншій країні або на іншому ринку.

При функціональному бенчмаркінгу одна або декілька функцій певної компанії (виробництво, маркетинг, дослідження і розробки тощо) зіставляються з аналогічними функціями компанії, яка є лідером у цьому напрямку, незалежно від того, в якій галузі вона спеціалізується.

Бенчмаркінг дає змогу підприємству впровадити кращу практику робіт у процеси своїх підрозділів, які були проаналізовані. Він мотивує працівників, чия творчість необхідна для реалізації його результатів. Бенчмаркінг припиняє опір організації змінам: як показує досвід, співробітники краще сприймають нові ідеї та їхнє творче втілення, коли виникнення цих ідей було пов'язане із власною галуззю. При бенчмаркінгу можуть мати місце технологічні прориви, які інакше не були б помічені й тому не могли б бути використані у власній галузі. У цьому розумінні набагато важливіше виявити кращу практику робіт у промисловості саму по собі, ніж концентруватися на отриманні порівняльних характеристик витрат.

Процес бенчмаркінгу передбачає виконання таких дій:

- визначення внутрішніх об'єктів для порівняння;
- вибір організації для порівняння;

- встановлення процедур і методів для порівняння;
- вибір та аналіз отриманих даних;
- виявлення фактичного рівня відставання від кращої практики;
- оцінювання перспектив впровадження пропонованої кращої практики в організації;
- подання результатів бенчмаркінгу керівництву й отримання схвалення;
- розроблення плану (програми) дій;
- реалізація плану й оцінювання його результатів.

13. Модель ділової досконалості. Під моделлю ділової досконалості розуміють системну сукупність критеріїв, заснованих на принципах TQM та призначених для оцінювання діяльності організації у сфері якості. Першою такою моделлю були критерії національної премії Японії за якість – премії імені Демінга (детально розглянуто у розділі 4.4).

4.3. Система управління безпекою харчових продуктів

*Методологічні концепції
системи управління
безпекою харчової продукції –
системи НАССР*

НАССР є скороченням від назви системи Hazard Analysis Critical Control Point (Аналіз Ризиків та Критичні Контрольні Точки), що синонімічне управлінню безпекою харчових продуктів.

Система НАССР розроблена спочатку як система мікробіологічної безпеки на ранніх стадіях (60-ті роки) здійснення американської програми польотів людини в космос, оскільки така система була життєво важливою для гарантування безпеки харчових продуктів, призначених для астронавтів. Головні принципи концепції НАССР були не нові, але їхнє впровадження свідчило про зміщення пріоритетів від випробування кінцевого продукту до запобіжного контролю в критичних точках технологічного процесу. Система НАССР покладає відповідальність за визначення критичних аспектів

виробництва безпечної харчової продукції на виробників. Вона надає виробникам харчової продукції можливість покращення ефективності контролю шляхом введення упорядкованого, систематичного підходу до процедур забезпечення безпеки харчових продуктів. Концепція також надає інспекторам цієї галузі можливість отримати більш повну й точну картину ефективності контролю над процесом на більш довгий проміжок часу.

Початкову систему розробила компанія “Pillsburi” разом із Національним управлінням з авіації та космонавтики та Лабораторіями армії США. Вона базувалась на датському стандарті DS 3027 E, потім був розроблений європейський стандарт, а на сьогодні діє міжнародний стандарт DS/EN ISO 9000.

Система HACCP та настанови щодо її застосування розроблені Комітетом з Кодексу харчової гігієни при Комісії Кодексу харчових продуктів, спільної програми стандартів харчових продуктів Організації харчових продуктів та сільського господарства (ЕАО) при Організації об'єднаних націй та Всесвітньої організації з охорони здоров'я й схвалена Експертною комісією з продовольства при ООН «Codex Alimentarius» (CAC) у 1993 р.

Слід зазначити, що вирішення проблеми безпечності харчових продуктів, передусім, пов'язано з діяльністю таких впливових міжнародних організацій, як Експертна комісія з продовольства при ООН «Codex Alimentarius» (CAC), Організація з питань продовольства та сільського господарства ООН (FAO), Консюмерський Інтернаціонал (Consumer International — CI), Міжнародна організація зі стандартизації (ISO), Світова організація торгівлі (WTO), Всесвітня організація охорони здоров'я (WHO), Європейська організація з якості (EOQ) та ін.

Так, Комісію «Codex Alimentarius» (лат. — «Кодекс харчових продуктів»), міжурядовий нормотворчий орган, було створено у 1963 р. згідно зі спільною програмою FAO/WHO. Завданням CAC є розроблення міжнародних стандартів та подібних документів щодо безпечності та якості харчових продуктів з метою захисту здоров'я споживачів і забезпечення добродійної практики у торгівлі харчовими продуктами.

Схвалені нормативні документи опубліковано в «Codex Alimentarius». До складу Комісії входять понад 200 держав-членів і одна організація-член (Європейський Союз), репрезентуючи 98% світового населення. Засновники САС (FAO/WHO) наділили її ще однією суміжною функцією: координувати усі роботи зі стандартизації харчових продуктів, виконувані міжнародними урядовими та неурядовими організаціями. З того часу ці організації беруть участь у роботі Кодексу як спостерігачі, здійснюючи неоціненну технічну експертизу та забезпечуючи узгодженість між Кодексом та їхньою власною роботою.

У 1985 році у США був офіційно виданий документ «Керівництво до застосування НАССР», пізніше система була впроваджена у цілу низку нормативних документів, у тому числі у гігієнічні правила, що стосуються виробництва таких продуктів, як м'ясо, морепродукти, м'ясо птиці, соки та низка інших. У 1993 році рекомендації із застосування системи внесені у Директиви ЄЕС 93/43 «Про гігієну продуктів харчування», а у 1997 році система НАССР внесена у «Codex Alimentarius» ФАО/ВОЗ. Остання редакція Правил ЄЕС № 852/2004 із гігієни харчування вказує на необхідність використання системи НАССР для забезпечення безпеки харчових продуктів. Таким чином, система НАССР як основа виробництва безпечної для споживання харчової продукції отримала світове визнання.

Стратегія та переваги системи НАССР

Система НАССР є новим підходом до виробництва безпечних харчових продуктів, заснованим на принципі попередження виникнення потенційних проблем. З появою глобального ринку виробник може реалізовувати свій товар тільки за умови виконання певних вимог. На сьогодні практично обов'язковою умовою виходу харчової продукції на світовий ринок є функціонування цієї системи на підприємстві харчової промисловості. А у низці Європейських країн, починаючи з 1999 року, це положення закріплено законодавчо.

На сьогоднішній день у країнах Європейського Союзу, США, Канаді впровадження та застосування системи НАССР у харчовій промисловості, її сертифікація є обов'язковими.

Підхід на основі НАССР може бути застосований, починаючи зі збирання врожаю і до пункту споживання. Поєднання НАССР з традиційними перевірками та із заходами з контролю за якістю призводить до створення в компанії системи забезпечення якості із запобіжною дією. Організації, які використовують систему НАССР, спроможні гарантувати більшу впевненість у безпеці продукції у споживачів та в органів контролю за якістю харчової продукції.

Система НАССР – це перевірена система, яка надає упевненість у тому, що відбувається успішне управління безпекою продукції. Вона дозволяє підтримувати спрямованість на безпеку та якість продукції як найвищий пріоритет; вона дозволяє також проводити планомірне попередження непорозумінь, а не очікувати їх або намагатися контролювати після їхнього виникнення.

Основне завдання впровадження системи НАССР – це управління безпекою продукції та попередження випадків отруєння їжею.

Ця методологія зарекомендувала себе як ефективний інструмент запобігання можливості виникнення невідповідностей харчових продуктів у технологічному процесі, а також ідентифікації та усунення проблем до того, як невідповідна готова продукція стане джерелом отруєнь або погіршення стану здоров'я споживачів.

Система НАССР акцентує увагу безпосередньо на процесному контролі параметрів здійснення технологічного процесу та оцінювання сировини й матеріалів, що використовуються для виготовлення харчового продукту, а також впроваджує стратегію гарантії його безпеки «від ферми до виделки» і ґрунтується на трьох принципах:

1. Законодавчі вимоги до убезпечення харчових продуктів.
2. Глибокий науковий підхід до ухвалення рішень.
3. Контроль за виконанням законодавчих вимог.

Основні переваги, які надає підприємству розробка та запровадження системи НАССР:

- можливість контролю безпечності протягом усього життєвого циклу виробництва харчової продукції;
- зменшення невиробничих витрат (втрати під час виробництва, брак, рекламації):
 - зменшення витрат на проміжний контроль і контроль готового продукту за рахунок системного підходу та визначення проблемних місць виробництва, куди необхідно спрямувати ресурс, вивільнивши його з тих процесів, де ситуація може бути не такою критичною;
 - чітке розподілення відповідальності персоналу за безпечність продукції підприємства;
 - підвищення довіри споживачів та операторів ринку до безпечності продукції підприємства за рахунок наявності задокументованих доказів контролю за процесами;
 - перемога під час участі в різних тендерах на постачання харчової продукції;
 - уможливлення ефективно використовувати ресурси за рахунок переходу від коригувальних до запобіжних заходів щодо безпечності харчових продуктів;
 - додаткові переваги для участі в європейській та міжнародній торгівлі;
 - зменшення кількості аудитів та інспекційного контролю, які проводять на підприємстві сторонні організації;
 - реалізація продукції, що виготовляється за світовими цінами;
 - покращання іміджу компанії на внутрішньому і зовнішньому ринках.

НАССР – це система управління безпечністю харчових продуктів, за допомогою якої визначають, оцінюють і контролюють небезпечні чинники, важливі для безпечності харчових продуктів. НАССР не є системою з нульовим ризиком, але вона спонукає до мінімізації ризику від потенційно небезпечних чинників у харчових продуктах. Базуючись на сучасних

науково обґрунтованих вимогах, ця система забезпечує превентивний підхід і дає можливість ефективно управляти безпекою харчових продуктів. Ця концепція набула визнання й отримала поширення у країнах Європи.

*Основні терміни
та визначення
системи НАССР*

Система НАССР – це система безпеки, яка вивчає кожний крок, етап процесу (у харчовому виробництві), виявляє ризики, небезпеки та впроваджує ефективні методи контролю та моніторингові процедури.

НАССР – це попереджуюча (превентивна) система з безпеки продукції.

НАССР — концепція, яка передбачає систематичну ідентифікацію, оцінку й управління небезпечними факторами, що суттєво впливають на безпеку продукції.

Система управління безпекою харчових продуктів — сукупність організаційної структури, документів, виробничих процесів і ресурсів, необхідних для реалізації принципів НАССР.

Група НАССР — група спеціалістів з кваліфікацією у різних галузях, яка розробляє, впроваджує та підтримує в робочому стані систему.

Небезпека — потенційне джерело шкоди для здоров'я людини.

Небезпечний фактор — вид небезпеки з конкретними ознаками.

Ризик – це біологічний, хімічний або фізичний фактор, їхнє сполучення або стан продукту, які можуть будь-яким чином негативно вплинути на здоров'я людини або ступінь задоволеності споживача.

Процесна діаграма – це схематична діаграма (технологічна схема), яка має містити послідовність етапів процесів; час; температуру; розділення; види обладнання; умови, режими процесів; життєвий цикл продукції, переробки; збереження та умови збуту, реалізації.

Супутні програми НАССР – це кроки або процедури, що контролюють внутрішньовиробничі умови, які надають основу для виробництва безпечної продукції.

Безпека — відсутність ризику, який перевищує рівень, що офіційно визнаний прийнятим для споживача.

Аналіз ризику — це один із ключових етапів, у ході якого створюють список усіх ризиків, поява яких може очікуватися на кожному із етапів (починаючи від виробництва сировини, обробки, виробництва та дистрибуції до споживання), після чого визначається, які з потенційних ризиків мають такий характер, що мають бути усунені або зменшені до прийнятних рівнів для виробництва безпечної продукції.

Критична точка контролю (ССР) – етап (операція) технологічного процесу, на якому можливе проведення контролю і який має суттєве значення для запобігання або усунення ризику, що загрожує безпеці харчового продукту, або для його зменшення до прийнятного рівня.

Визначення попереджувальних заходів — це фактори, дії, види діяльності, які можуть бути використані для контролю за виявленням ризиків для забезпечення безпеки продукції. Попереджувальні заходи можуть виключити або зменшити ризики до прийнятних меж.

Використання за призначенням — використання продукту відповідно до вимог нормативної документації, інструкцій та інформації постачальника.

Використання не за призначенням — використання продукту в умовах або для цілей, що не передбачені постачальником, але яке обумовлене звичною поведінкою споживача.

Гранично допустимий рівень – це критерій, що відрізняє допустимі параметри від недопустимих; максимальний допуск для забезпечення безпеки; «Межі контролю». Це конкретний діапазон допустимих величин, у якому можливі коливання, без виходу ситуації з-під контролю.

Моніторинг – це низка планових вимірювань або спостережень, які проводяться у критичній контрольній точці за її гранично допустимими рівнями для оцінки того, чи знаходиться вона під контролем. Процедура моніторингу має виявити втрату контролю у ККТ.

Перевірка – це застосування методів, процедур, тестів та інших засобів оцінки, у доповнення до моніторингу, для виявлення, чи

виконується план НАССР. Відрізняється від моніторингу тим, що моніторинг дає негайну картину існуючої ситуації з процесом. Перевірка ж – це інспекція усієї системи НАССР для отримання упевненості у тому, що вона спроможна забезпечувати виробництво безпечної для споживача та високоякісної продукції та що ця система застосовується.

Випробування продукції проводиться з метою упевнення у тому, що встановлені гранично допустимі рівні дійсно дають контроль відповідних ризиків.

Підтвердження – це отримання доказів того, що елементи плану НАССР ефективні. Тобто це означає, що пройдені в усіх аспектах усі 12 кроків, які вимагаються у Керівному документі комісії Codex Alimentarius.

Запобіжна дія — дія, що запроваджена для усунення причини виявленого небезпечного фактора або іншої потенційно небажаної ситуації, спрямована на усунення ризику або зменшення його до рівня, офіційно визнаного прийнятним для споживача.

Коригувальна дія — дія, що запроваджена для усунення причини виявленої невідповідності або іншої небажаної ситуації та спрямована на усунення ризику або його зменшення до рівня, офіційно визнаного прийнятним для споживача.

Управління ризиком — процедура вироблення та реалізації запобіжних та коригувальних дій.

Аудит – це систематичне та незалежне обстеження для визначення того, чи відповідають заходи у галузі якості та їхні результати запланованим процедурам, чи ефективно проводяться ці процедури та чи можуть вони застосовуватися для досягнення поставлених цілей.

Ідентифікація — процедура, у ході якої за документами, маркуванням, органолептичними, фізико-хімічними показниками, специфічними для певного виду продукції характеристиками й ознаками встановлюється відповідність продукції відомостям та властивостям, зазначеним у декларації про відповідність, нормативній документації або

нормативно-правових актах, а також узвичаєній загальній назві певного виду продукції.

*Принципи системи
НАССР*

Керівництво Codex Alimentarius визначає 12 кроків із впровадження семи (7) принципів НАССР. Виконання цих 12 кроків призведе до розробки плану НАССР,

який є документованим свідченням, що містить деталі всіх позицій, критичних для безпеки продукції та для якості продукції (рис. 4.16).

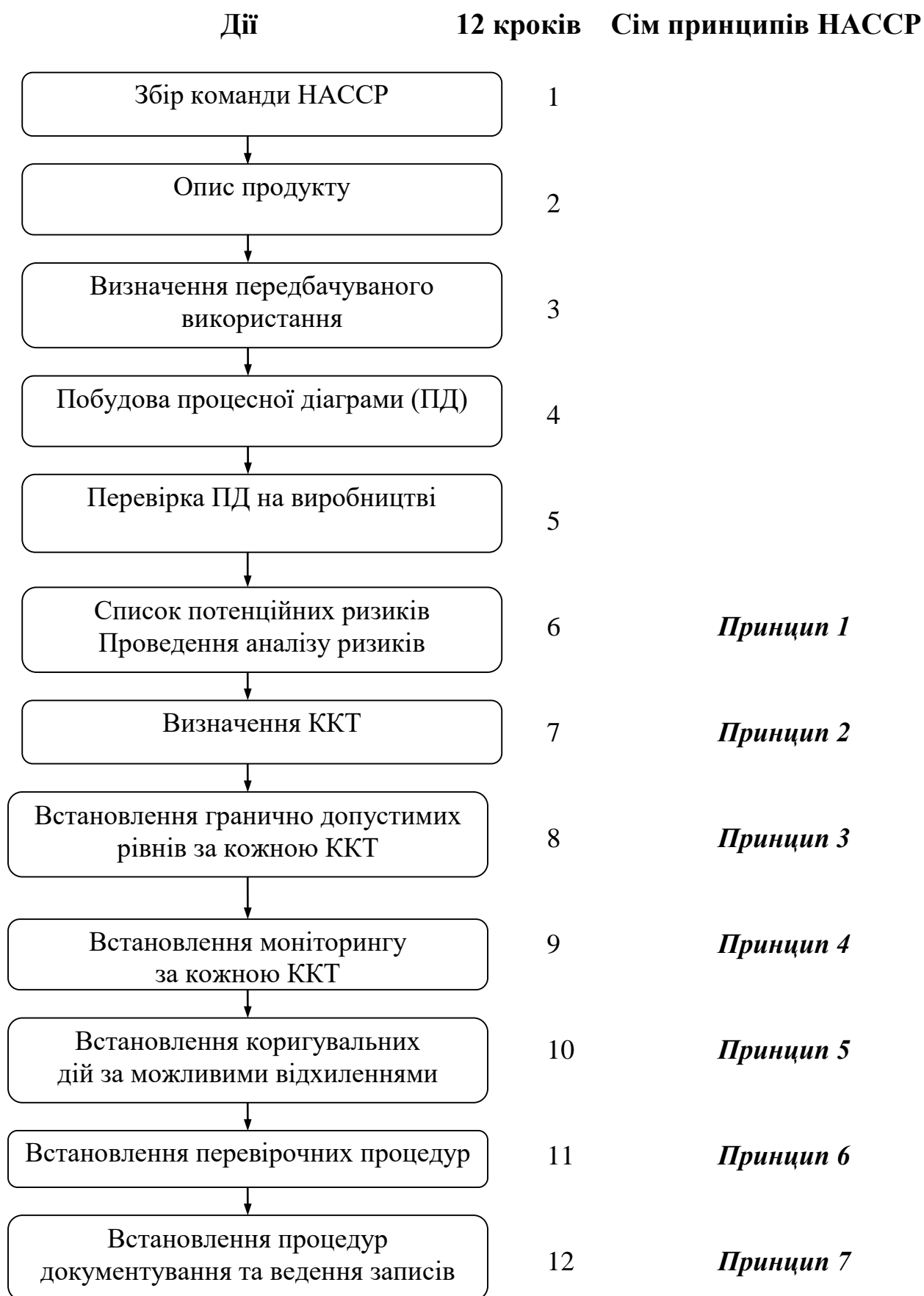
У системі НАССР можливі типи ризиків підрозділені на такі категорії:

- *біологічні* (бактерії, грибки, віруси, паразити, водорості);
- *хімічні* (пестициди, алергени, токсичні метали, нітрити, нітрати, хімічні добавки, філотоксини та ін.);
- *фізичні* – це сторонні об'єкти, які, звичайно, не знаходяться в їжі та можуть нанести шкоду або викликати захворювання у споживача (скло, метал, каміння, гілки, листя, дерево, шкідники, прикраси);
- *якісні* – ризики, які пов'язані з навколишнім середовищем, з неправильним утриманням тварин, операційні ризики, професійні захворювання та ризики, пов'язані з безпекою праці.

НАССР – це частина широкої системи процедур управління. Для ефективної роботи система НАССР має бути побудована на могутньому фундаменті існуючих програм із безпеки продукції – таких супутніх програм, як Належна Виробнича Практика (НВП) та Стандартні Санітарні Операційні Процедури (ССОП).

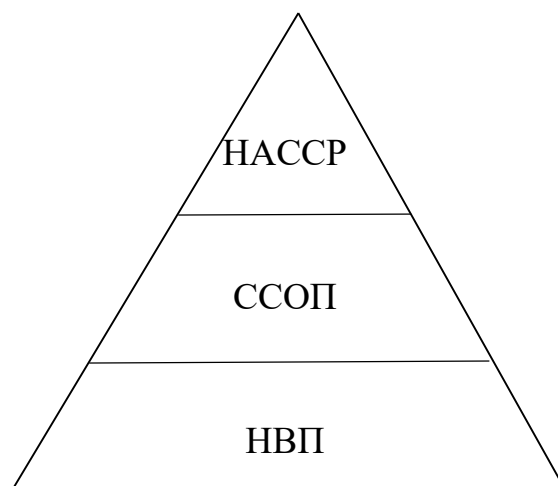
Супутні програми НАССР – це кроки або процедури, які контролюють внутрішньовиробничі умови, що надають основу для виробництва безпечної продукції.

Стандартні Санітарні Операційні Процедури, Належні Виробничі Практики – це провідні вказівки, що використовуються виробниками харчової продукції та визначають рекомендовану практику для виробництва безпечних продуктів харчування.



**Рисунок 4.16 — Послідовність операцій із застосування НАССР
(Керівництво CODEX ALIMENTARIUS)**

НВП та ССОП є базою для системи НАССР:



Принцип 1. Проведення аналізу небезпечних факторів, які пов’язані з виробництвом харчових продуктів, на усіх стадіях життєвого циклу останніх, починаючи з розведення або вирощування і до кінцевого споживання, включаючи стадії обробки, переробки, зберігання та реалізації. Виявлення умов виникнення небезпечних факторів і вжиття заходів, необхідних для їхнього контролю. Аналіз ризиків складається із трьох частин: ідентифікації ризиків; з’ясування значимості ризиків; визначення попереджувальних заходів.

Принцип 2. Визначення критичних точок етапів, операцій технологічного процесу, в яких має здійснюватися контроль для усунення небезпечних факторів або мінімізації можливостей їхньої появи. Під «етапом», «операцією» розуміється будь-яка стадія виготовлення харчових продуктів, включаючи сільськогосподарське виробництво, постачання сировини, підбір інгредієнтів, переробку, зберігання та транспортування, складування й реалізацію. Тільки точки, в яких можуть бути проконтрольовані ризики, значимі для безпеки продукції, можуть розглядатися як контрольні критичні точки.

Принцип 3. Визначення критичних рівнів, яких слід дотримуватись для того, щоб упевнитися, що критична точка знаходиться під контролем. А також визначення *робочих меж* – це критерії, жорсткіші, ніж гранично допустимі рівні, це інструмент управління ризиками у межах безпеки продукції, який застосовується для виявлення тенденції з метою прийняття

корегувальних дій до того, як параметри ККТ вийдуть за гранично допустимі рівні.

Принцип 4. Розробка системи моніторингу, яка дасть змогу забезпечити контроль у критичних точках технологічного процесу шляхом запланованих випробувань або спостережень. Процедура моніторингу має виявити втрату контролю в ККТ та давати своєчасну інформацію для проведення налагоджень, які забезпечать управління процесом та його невиходу за гранично допустимі рівні. Моніторинг може проводитися шляхом *спостерегань та вимірювань, на місці та поза процесом*, може бути *безперервним та періодичним*.

Принцип 5. Розробка коригувальних дій, які приймаються, коли результати моніторингу свідчать про втрату контролю у критичній контрольній точці. Передбачають два етапи (частини) корегувальних дій: негайні та попереджувальні.

Принцип 6. Розробка процедур перевірки, які дадуть змогу упевнитись в ефективності функціонування системи НАССР. Перевірка НАССР складається із чотирьох видів дій: підтвердження НАССР, аналізу результатів моніторингу, випробувань продукції, проведення аудитів.

Принцип 7. Документування усіх процедур та даних, що належать до системи НАССР. Записи є письмовим доказом того, що процес був виконаний. Переваги ведення записів (протоколів): вони надають документальні свідчення того, що система НАССР працює; показують тенденції, які можуть допомогти упередити проблеми до їхнього виникнення; допомагають виявити причину проблем; забезпечують захист, необхідний на випадок судового розгляду.

Основна мета цих принципів — допомогти підприємствам зосередитись на тих етапах, операціях технологічного процесу та умовах виробництва, які є критичними для безпеки харчових продуктів.

Для ефективної дії системи НАССР, створеної на зазначених принципах, вона має розроблятися та функціонувати в межах структурованої системи управління підприємства і має бути частиною всіх аспектів управління.

«Життєвий цикл» реалізації принципів НАССР

Життєвий цикл реалізації принципів системи НАССР з використанням настанов ISO/TS 22004:2005 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Настанова із застосування ISO 22000:2005» наведений на рис. 4.17.

Для України, як і для інших країн, безперечно, найбільш прийнятним засобом створення гарантій безпеки харчових продуктів є впровадження сучасної концепції системи НАССР, яка може застосовуватися на всіх ланках харчового ланцюга від збирання врожаю і до місць споживання. Базуючись на сучасних науково обґрунтованих вимогах, ця система забезпечує превентивний підхід і дає можливість ефективно управляти безпекою харчових продуктів.

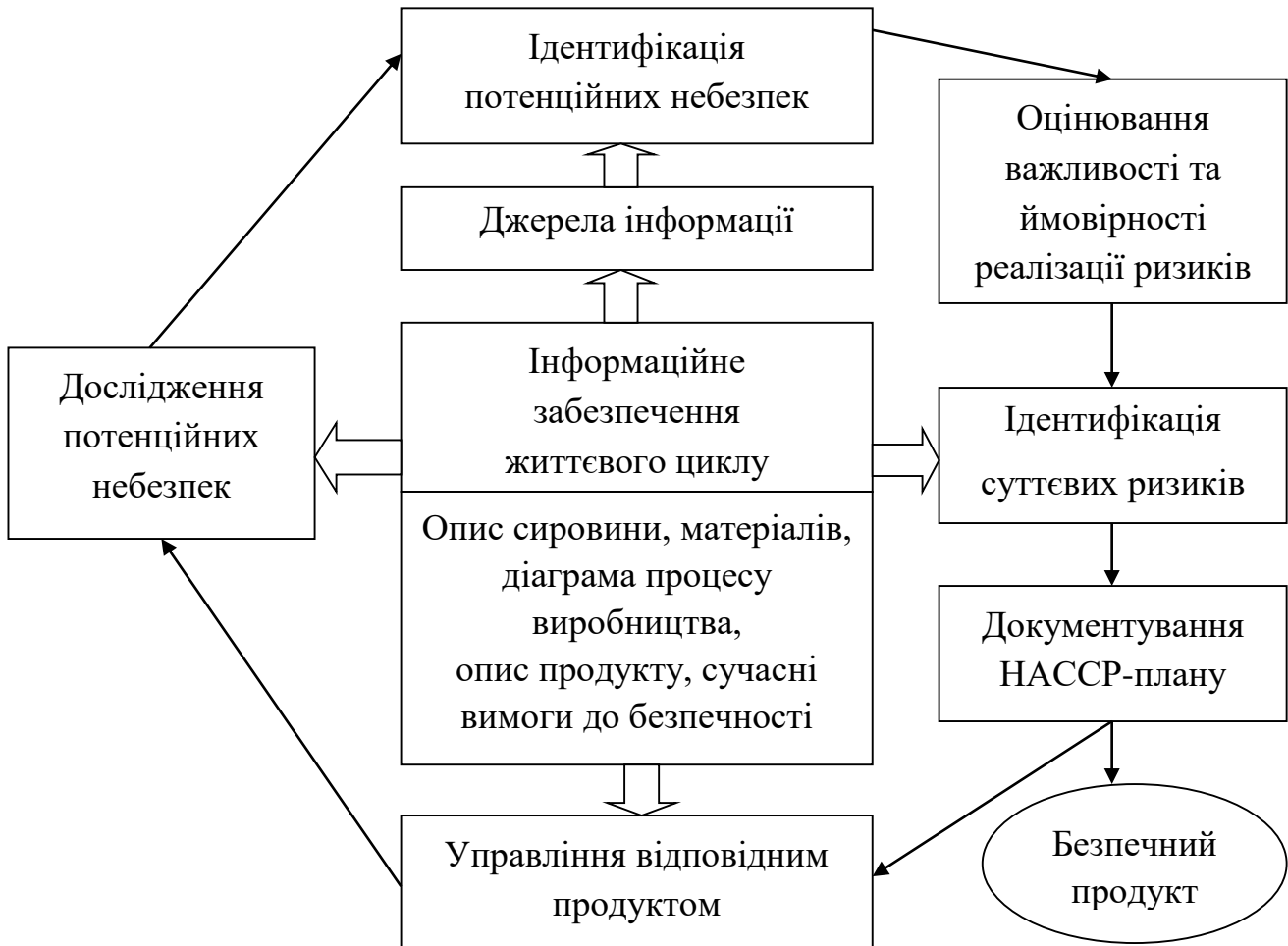


Рисунок 4.11 – Життєвий цикл реалізації принципів системи НАССР

Доцільно зауважити, що концептуальні пріоритети розвитку системи продовольчої безпеки в Україні знаходяться у стадії гармонізації з міжнародними в аспекті основного стратегічного курсу нашої країни на вступ до ЄС, реалізації державної політики, спрямованої на запровадження інноваційної структурної перебудови та зростання економіки.

Безперечно, що механічне копіювання європейських вимог на українське підґрунтя неможливо через значні невідповідності, які склалися історично.

В Україні правові засади безпечності харчових продуктів декларує Конституція України, у ст. 42 якої записано, що «держава захищає права споживачів, здійснює контроль за якістю і безпечністю продукції». Законодавча база складається із Законів України. «Про захист прав споживачів» від 15.12.93 р. № 1023-ХП (у редакції від 01.12.2005 р. № 3161-IV), «Про безпечність та якість харчових продуктів та продовольчої сировини» від 06.09.2005 р. № 2809-IV, «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо підтвердження якості та безпечності харчових продуктів і продовольчої сировини» від 08.09.2005 р. № 2863-IV, «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів» від 31.05.2007 р. № 1 103-V, «Про дитяче харчування» від 14.09.2006 р. № 142-V; а також санітарних правил і норм, медико-біологічних вимог, низки стандартів, численних нормативних актів щодо нагляду за ринками.

В *Указі Президента України* «Про заходи щодо розвитку продовольчого ринку та сприяння експорту сільськогосподарської продукції та продовольчої сировини» від 07.08.2001 р. № 601/2001 наголошено на необхідності «здійснювати заходи щодо впровадження на підприємствах, що виробляють продовольчі товари, міжнародних систем забезпечення безпеки харчових продуктів та продовольчої сировини»; «...вжити заходів щодо подальшої гармонізації системи сертифікації сільськогосподарської продукції в Україні та норм, що регламентують санітарний, ветеринарний та фіто-санітарний контроль, з міжнародними стандартами та вимогами».

Для виконання цих та інших законодавчих та нормативних документів набув чинності національний стандарт *ДСТУ 4161-2003 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги»* відповідно до наказу Держспоживстандарту України № 53 від 07.04.2003 р. Цей стандарт реалізує вимоги Директиви Ради ЄС 93/43 «Про гігієну харчових продуктів та Кодекс Аліментаріус» від 14.06.93 р. і містить вимоги до систем управління з метою підвищення якості, безпечністі та конкурентоспроможності вітчизняної харчової продукції, що забезпечує захист інтересів і здоров'я споживачів, сприяє розширенню ринків збуту у вітчизняному та світовому економічному просторі, підвищує авторитет підприємства та імідж України в цілому.

Актуальним є й прийняття *стандарту ДСТУ ISO 15161:2004 «Настанови щодо застосування ДСТУ ISO 9001:2001 у виробництві харчових продуктів та напоїв»*, яким запроваджено системи управління безпечністю харчових продуктів та системою НАССР.

У 2007 р. Держспоживстандартом України був затверджений *ДСТУ ISO 22000:2007 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга»*, гармонізований зі стандартом ISO 22000:2005 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга». З 2007 р. згідно із вимогами ЄС та цим стандартом наявність системи НАССР у підприємствах харчової промисловості стала обов'язковою.

*Відповідальність
вищого
керівництва в
системі НАССР*

Керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства має визначити і задокументувати свою політику стосовно ідентифікації, оцінювання й управління ризиками, пов'язаними з безпекою харчових продуктів. Воно зобов'язане:

1) визначити сферу використання системи НАССР, у т.ч. вказати категорію продуктів та виробничі дільниці, які можуть бути охоплені системою;

2) забезпечити відповідність політики цілям підприємства, вимогам законодавства харчових продуктів як для споживачів, так і для самого підприємства;

3) забезпечити такі умови, за яких політика у сфері безпеки харчових продуктів була зрозумілою, впровадженою та підтримувалась на всіх рівнях підприємства готельно-ресторанного господарства.

Обов'язки, відповідальність та повноваження мають бути визначені, документально оформлені, доведені до відома усіх задіяних осіб для забезпечення результативного функціонування системи. Призначений персонал зобов'язаний мати встановлену відповідальність і повноваження для того, щоб:

- ідентифікувати і реєструвати будь-які проблеми, пов'язані з продуктами, процесами та системою;

- ініціювати коригувальні дії та управляти невідповідним продуктом до тих пір, поки дефект чи незадовільні умови, що стосуються безпеки харчових продуктів, не будуть відкориговані;

- ініціювати дії для попередження випадків будь-яких невідповідностей, пов'язаних із продуктом, процесом та системою.

Керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства має забезпечити відповідні ресурси для впровадження й управління системою, а також призначити керівника групи НАССР, який буде відповідальним і матиме повноваження для:

1) забезпечення встановлення, впровадження і підтримки системи у відповідності з вимогами до неї;

2) звітування про результативність і придатність системи для аналізу та її використання як основи для її удосконалення, яке робиться керівництву підприємства;

3) організації роботи групи НАССР.

Багатопрофільна група НАССР створюється для розроблення, встановлення, підтримання й аналізу системи. Група мусить мати знання та досвід стосовно продукції, яка виготовляється підприємством готельно-ресторанного господарства, процесів та ризиків у межах сфери

використання. Усі дії мають бути задокументовані. Якщо для роботи системи потрібна допомога зовнішніх експертів, то угоди мають включати відповідальність та їхні повноваження стосовно системи.

Підприємство готельно-ресторанного господарства визначає потребу в навчанні, необхідному для забезпечення безпеки харчових продуктів та організовує його; регулярно аналізує і проводить необхідні записи з навчання, які забезпечують виконання виявлених потреб.

Керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства регулярно аналізує придатність та результативність системи стосовно виконання вимог споживачів та законодавства, а також відповідності політики підприємства у сфері безпеки харчових продуктів. Результати аналізу оформляються письмово.

<p><i>Вимоги до системи НАССР</i></p>

Підприємство готельно-ресторанного господарства має створити, задокументувати і підтримувати систему для гарантії того, що всі відомі потенційні ризики в межах сфери використання системи були ідентифіковані і що здійснюється управління усіма суттєвими ризиками таким чином, щоб її продукція не нанесла шкоди споживачеві.

Підприємство готельно-ресторанного господарства створює та підтримує документацію, необхідну для того, щоб система відповідала вимогам до неї. Якщо підприємство включило систему НАССР у вже існуючу систему управління, то їхні взаємовідносини мають бути описані.

Підприємство готельно-ресторанного господарства встановлює документовані процедури та НАССР-план для забезпечення відповідності між вимогами до системи та її політикою у сфері безпеки харчових продуктів. Процедури мають також гарантувати, що підприємство отримає відповідну інформацію про умови стосовно безпеки продуктів харчування, у т. ч. законодавчі вимоги.

Підприємство готельно-ресторанного господарства має скласти НАССР-план, який описує:

- суттєві ризики;

- робочі моменти, де необхідно управляти суттєвими ризиками (контрольні критичні точки);
- граничні межі для відібраних критичних параметрів управління;
- методи проведення моніторингу;
- коригувальні дії, які використовуються у випадку, якщо моніторинг свідчить про втрату управління у контрольних критичних точках;
- хто відповідає за управління (моніторинг) кожної контрольної критичної точки;
- які додаткові процедури підтримує НАССР-план;
- де документується управління (моніторинг).

*Управління
документацією в
системі НАССР*

Підприємство готельно-ресторанного господарства створює та підтримує документовані процедури для складання й управління усіма документами та даними, що

мають відношення до системи. Вони аналізуються та затверджуються. Передбачається процедура, яка усуває використання відмінених або застарілих документів.

Управління документами забезпечує:

- наявність відповідних документів на всіх дільницях, де операції важливі для результативного використання системи;
- оперативне усунення відмінених або застарілих документів з усіх дільниць, на яких вони використовуються, або інший механізм попередження їхнього ненавмисного використання;
- ідентифікацію усіх застарілих документів, залишених для законодавчих або довідкових цілей;
- збереження документації певний термін, залежно від строку придатності продукту, вимог законодавства або споживачів;
- ідентифікацію характеру змін у документі або відповідних додатках, якщо це передбачено.

*Дослідження
та планування НАССР*

Дослідження та планування в системі НАССР передбачають розробку та впровадження низки певних процедур.

Опис продукту — передбачає опис сировини та самого продукту або його категорії. *Опис сировини* містить таку інформацію: найменування продукту; склад; характеристики готової продукції; метод збереження – пролонгування — (наприклад, консервація); первинна упаковка; транспортна упаковка; умови збереження; метод розподілу, дистрибуції; термін зберігання; спеціальне маркірування; підготовка до споживання.

Для визначення значимих ризиків має бути складений повний, окремий опис для кожного продукту, який буде містити відповідну інформацію з безпеки.

Ідентифікація використання продукту за призначенням. Визначаються потенційні споживачі продукту та вказуються групи найбільш вразливих споживачів. Робиться опис використання продукту відповідно до призначення, з урахуванням особливостей його зберігання, а також приготування та споживання. Опис базується на очікуваному звичайному використанні продукції кінцевим споживачем. В особливих випадках оцінюються вразливі групи населення, наприклад, може розглядатися лікувальне харчування. Існує п'ять вразливих груп населення: люди літнього віку, немовляти, вагітні, хворі, люди зі слабкою імунною системою.

Забезпечення гарантування оптимальної безпеки споживачів, ненавмисне вживання продукту та його використання не за призначенням мають бути визначені в інструкції щодо використання, а також шляхом відповідного маркування продукту.

Процесна діаграма. Проектування процесної діаграми покриває увесь обсяг плану НАССР від початку до кінця, тобто усі технологічні етапи. Процесна діаграма (або технологічна схема процесу) забезпечує наочність протікання процесів, покриваючи усі їхні кроки та є базою для наступного проведення аналізу ризиків.

Процесна діаграма має описувати:

1. Послідовність усіх етапів виробничого процесу, деталі усіх дій за процесом, включаючи контроль, транспортування, збереження, затримку тощо у процесах.

2. Вхідні дані, входи процесу у вигляді сировини, упаковки, води, хімікатів й ін.

3. Вихідні дані, виходи процесу, наприклад, втрати під час упакування, обробки сировини, руху продукту, переробки та відбракування.

Процесна діаграма допомагає визначити джерела потенційного забруднення, запропонувати засоби контролю та концентрувати обговорення й оцінку групою НАССР на визначених точках. Схематичне креслення приміщень спрощує підготовку технологічної діаграми та наочно ілюструє області перехресного забруднення.

Ідентифікація ризиків. Усі потенційні ризики, що стосуються сфери використання системи НАССР, мають бути ідентифіковані, задокументовані та оцінені залежно від їхньої значимості та ймовірності виникнення. Значимі ризики, які потребують управління, ідентифікуються з урахуванням політики у сфері харчової безпеки. Вони оцінюються залежно від імовірності їхнього виникнення, живучості або повторюваності на кожному з етапів виробничого процесу.

Встановлення заходів з управління. Заходи щодо управління мають бути встановлені для кожного значимого ризику, мають попереджувати або усувати ризик, або знижувати його до прийняттого рівня. Якщо це не можливо, то продукт або процес необхідно модифікувати.

Критичні контрольні точки (ККТ). Усі суттєві ризики мають управлятися за допомогою заходів з управління, встановлених в одній або кількох ККТ. Для усіх суттєвих ризиків має бути наявність документація, яка підтверджує, що ККТ установлені з використанням системного методу. Для кожної ККТ необхідно вибрати відповідні характеристики, які підлягають моніторингу та чітко свідчать про те, що заходи з контролю сприяють очікуваному результату.

Гранично допустимі межі для кожної ККТ. Для вибраних характеристик, що підлягають моніторингу, у кожній ККТ мають бути встановлені гранично допустимі рівні, а також робочі межі, які встановлюють різницю між безпечною та небезпечною продукцією, що випускається. Установлені гранично допустимі рівні мають застосовуватись для усіх ККТ; бути обґрунтовані; перевірені, підтверджені; вимірювальні.

Продукт, безперечно, буде безпечним, якщо усі ККТ ефективно управляються у межах конкретних гранично допустимих рівнів, встановлених для них. У разі виходу процесу за гранично допустимі рівні, для забезпечення безпеки продукції необхідно застосовувати корегувальні дії.

Система моніторингу для кожної ККТ. Процедура моніторингу має виявити втрату контролю в ККТ. Він мусить в ідеалі давати своєчасну інформацію для проведення налагоджень, які забезпечать управління процесом та його невихід за гранично допустимі рівні. Дані, отримані під час моніторингу, мають оцінюватися спеціально призначеною особою, яка має відповідні знання та повноваження для того, щоб прийняти коригувальні дії. Моніторинг має бути безперервним, або його періодичність мусить бути достатньою для гарантування виявлення можливих відхилень від гранично допустимих рівнів та робочих меж та, таким чином, збереження контролю в ККТ.

Система моніторингу з необхідними інструкціями має включати: метод та періодичність моніторингу; персонал, відповідальний за моніторинг; персонал, відповідальний за оцінювання результатів моніторингу; документування результатів моніторингу.

Моніторинг проводиться для того, щоб знати, коли ККТ вийшла з-під контролю, підвищуючи ризик випуску небезпечної продукції; виявляти проблеми до їхнього виникнення; уточнювати причини появи проблем; сприяти перевірці плану НАССР.

Коригувальні дії для кожної ККТ. Для кожної ККТ необхідно встановити характерні задокументовані коригувальні дії, які використовуються в тих випадках, коли результат моніторингу в ККТ

вказують на втрату контролю. Необхідно провести два етапи (частини) коригувальної дії:

1. *Негайні дії:*

- налагодження процесу для повернення контролю;
- розпорядження щодо зіпсованої продукції.

2. *Попереджувальні дії:*

- інформування відповідального за проведення корегувальної дії;
- реєстрація корегувальних дій.

Ціль попереджувальної дії – виявити та виключити причину появи проблеми. Заздалегідь визначені корегувальні дії вносяться до плану НАССР.

Коли отримана достатня інформація про порушену відхиленням продукцію, може бути прийнято наступне рішення про розпорядження нею:

- розблокувати продукцію;
- розблокувати продукцію після того, як аналіз зразків показує, що вона безпечна для споживання;
- переробити в інший продукт;
- направити невідповідну продукцію для іншого застосування, наприклад, на корм тваринам;
- знищити невідповідну продукцію.

*Функціонування
системи НАССР*

У процесі функціонування системи здійснюються такі процедури.

Записи. Для документування функціонування системи мають здійснюватися записи, які мають бути чіткими та зберігатися певний період часу, що залежить від терміну придатності продукту та вимог споживачів. Має бути забезпечений легкий доступ до записів, а також відповідне зберігання, яке виключить їхню втрату, пошкодження або зношування.

Управління невідповідним продуктом. Установлюються задокументовані процедури для попередження ненавмисного використання

або споживання продукції, виробленої тоді, коли ККТ були поза гранично допустимими межами.

Повідомлення та відкликання. Для ситуацій, коли після поставки у продукції виявлено ризики для харчової безпеки, підприємство має встановити і затвердити задокументовані процедури повідомлення зацікавлених сторін, або відкликання продукції.

Управління засобами вимірювальної техніки та його методи. Засоби вимірювальної техніки, що використовуються під час моніторингу ККТ та пов'язані з діяльністю з валідації, мають управлятися та бути відкаліброваними відповідно до чинних національних і міжнародних стандартів. Методи, що використовуються для моніторингу ККТ та валідації, мають бути відповідними і гарантувати, що отримані результати є відтворюваними. Підприємство має встановити і підтримувати процедури калібрування та запису його результатів, а також документацію, що засвідчує достовірність результатів аналізу.

*Підтримання
системи НАССР*

Як будь-яка система, НАССР є динамічною системою, що розвивається, та мусить бути такою для збереження ефективності. Необхідний періодичний

перегляд плану НАССР для визначення точок, у яких план є актуальним, після проведення будь-яких змін у виробництві.

Підтримання системи НАССР базується на:

- 1) зв'язку з групою НАССР;
- 2) результатах перевірки;
- 3) змінах у політиці організації стосовно безпеки харчових продуктів.

Зв'язок з групою НАССР. Підприємство має встановлювати та документувати процедури, які гарантують, що група НАССР проінформована про:

- появу нових продуктів;
- зміни в сировині або продуктах;
- зміни у виробничих системах та обладнанні;

- зміни у приміщеннях, розміщенні обладнання, виробничому середовищі;
- зміни у програмах прибирання та дезінфекції;
- зміни в системах пакування, зберігання та розподілу;
- зміни рівня кваліфікації персоналу або розподілу обов'язків;
- очікувані зміни у споживанні та споживчих групах;
- запити від зовнішніх зацікавлених сторін або скарги, які свідчать про ризики для здоров'я, пов'язані з продуктом;
- вимоги законодавства;
- вимоги споживача;
- інші умови або зміни, які можуть вплинути на безпеку продуктів харчування.

Група НАССР має гарантувати, що ці обставини враховуються під час підтримання системи.

Перевірка системи. Підприємство має встановити та підтримувати процедури планування і проведення періодичних перевірок для того, щоб встановити, чи працює система відповідно до НАССР-плану. Діяльність перевірки має включати:

- проведення аудиту системи;
- валідацію з метою переконання, що усі елементи НАССР-плану відповідають і є адекватними значимим ризикам.

Перевірка системи має плануватися на основі статусу та важливості діяльності та виконуватися кваліфікованим персоналом. Результати перевірки мають бути задокументовані.

Система НАССР може бути сертифікована за самостійною схемою сертифікації або в інтегрованій системі управління якістю за ISO 9000.

4.4. Міжнародні та національні премії у сфері якості

*Міжнародні премії
у сфері якості*

Одна із сучасних тенденцій у сфері управління якістю — використання моделі премій з якості, які у теперішній час розробляються і діють на різних рівнях управління — міжнародному (регіональному), національних (державному, галузевому, корпоративному).

В основі моделей премій у сфері якості лежать самооцінка підприємства за встановленими критеріями у межах звіту-конкурсанта, подальша експертиза цього звіту конкурсною комісією, виявлення переможців конкурсу та надання підприємствам-учасникам зворотних звітів експертів із зазначеними перевагами та недоліками у діяльності підприємства.

До числа міжнародних премій з якості відноситься *Європейська премія з якості*, заснована у 1991 р. Європейським фондом управління якістю (EFQM), Комісією ЄС та Європейською організацією з якості (ЄОЯ) і присуджується щорічно з 1992 р. З 1994 р. EQA включає:

- *Європейську нагороду за якість* (The European Quality Award), якою нагороджується найбільш успішний виконавець TQM у Західній Європі; нагорода знаходиться у переможця номінально протягом одного року;
- *європейські призи за якість* (The European Quality Prizes) присуджуються тим компаніям, які продемонстрували видатну майстерність в управлінні якістю та його безперервному поліпшенні.

Мета Європейської премії з якості полягає у стимулюванні та мотивації діяльності європейських компаній до підвищення якості товарів та послуг. Оцінка учасників конкурсу на здобуття цієї премії проводиться за 1000-бальною системою за 9 критеріями, які розділені на дві групи: «Можливості» (500 балів) та «Результати» (500 балів).

Передбачено чотири категорії премії EQA:

- 1) великі та мультинаціональні компанії та концерни;
- 2) організації у громадському секторі;

- 3) малі підприємства;
- 4) середні підприємства.

Для участі у конкурсі на EQA кожен кандидат направляє в EFQM заявку про участь у конкурсі з додатком, в якому міститься звіт із самооцінки застосування TQM у компанії. Після завершення оцінки програми конкурсним комітетом компанія отримує назад звіт експертів, який показує сильні її боки та сфери діяльності, що підлягають подальшому вдосконаленню в управлінні якістю.

Перша нагорода EQA була вручена в Мадриді у 1992 р. європейському відділенню американської фірми Xerox — Rank Xerox Limited, яка налічує близько 28 тис. службовців і має свої виробництва в Іспанії, Франції та Нідерландах. Сама ж американська фірма Xerox була нагороджена премією М. Болдріджа у 1989 р. [88].

Друга міжнародна премія у сфері якості — Премія Співдружності Незалежних Держав. Конкурс на здобуття **Премії Співдружності Незалежних Держав (СНД) за досягнення у сфері якості продукції та послуг** проводиться відповідно до Положення, затвердженого рішенням Ради глав урядів держав - учасників СНД від 25 листопада 2005 р.

Взяти участь у конкурсі на здобуття премії можуть юридичні особи будь-якої організаційно-правової форми, які зареєстровані у будь-якій державі — учасниці СНД, що здійснюють виробництво продукції (крім виробництва озброєння і військової техніки) або надають послуги у кожній з наступних категорій:

- 1) *за чисельністю працюючих:*
 - організації з чисельністю працюючих до 250 осіб;
 - організації з чисельністю працюючих більше 250 осіб;
- 2) *за видами діяльності:*
 - виробництво продукції виробничого призначення;
 - виробництво товарів народного споживання, послуги.

Юридична особа, яка виробляє продукцію або надає послугу та приймає участь у конкурсі (далі — учасник конкурсу), має підтверджувати високу якість продукції, що випускає або послуги, що надає протягом не менше двох років та здійснювати поставки (експорт) продукції (надавати послуги) не менше ніж у дві держави — учасниці СНД, а також пройти відбір на рівні держав — учасників СНД.

Конкурс на здобуття Премії СНД за досягнення у сфері якості продукції та послуг проводиться раз на два роки і складається з двох етапів.

На першому етапі здійснюється оцінка претендентів з числа учасників конкурсу національними органами зі стандартизації, метрології та сертифікації держав — учасниць СНД за встановленими критеріями Премії та визначення фіналістів для участі у другому етапі конкурсу. Число фіналістів, яких висунуто від кожної держави для участі у другому етапі, не повинно перевищувати двох у кожній категорії.

На другому етапі Міждержавна рада (МДР) формує журі конкурсу на чолі з головою МДР, що включає представників МДР. До складу журі за погодженням включаються представники міждержавних структур, які об'єднують національні товариства споживачів, промисловців та підприємців, торговельно-промислових палат. Журі розглядає матеріали фіналістів конкурсу й експертні висновки, представлені національними органами зі стандартизації, метрології та сертифікації держав — учасників СНД, і готує проект рішення по складу лауреатів і дипломантів конкурсу. Рішення про присудження Премії приймається на засіданні Економічної ради СНД за поданням журі конкурсу.

Загальне число лауреатів та дипломантів конкурсу не має перевищувати 18, але не більше одного лауреата у кожній категорії. Лауреати конкурсу на здобуття Премії отримують право використання емблеми Премії у рекламних цілях протягом трьох років після нагородження Премією.

*Національні премії
у сфері якості*

Першою серед національних премій у сфері якості була Премія Японії за якість імені Демінга (Deming Application Prize — DAP).

Премія заснована у 1951 р. на честь всесвітньо відомого американського вченого У. Е. Демінга для увічнення його внеску в японську індустрію та на підтримку розвитку управління якістю в Японії. Якщо до 1984 р. розглядалися тільки японські компанії та люди цієї країни, що найбільш відзначилися, то у 1984 р. Комітетом з присудження призу Демінга було прийнято рішення про присудження цього призу і для зарубіжних компаній, для чого був заснований спеціальний приз Японського комітету — приз Демінга для зарубіжних компаній (The Deming Application Prize for Oversea Companies — DAPOC), умови присудження якого були оголошені вперше у 1987 р.

У теперішній час Японський комітет з присудження премій Демінга присуджує п'ять таких премій:

1) премія Демінга для великих компаній (The Deming Application Prize), які досягли значних успіхів за рахунок застосування CWQC (Контроль якості у масштабі усієї компанії) з використанням статистичних методів;

2) премія Демінга для малих підприємств (The Deming Application Prize for Small Enterprise), які досягли значних успіхів також за рахунок застосування CWQC з використанням статистичних методів;

3) премія Демінга для підрозділів (The Deming Application Prize for Devision), які відзначилися у застосуванні статистичних методів та CWQC;

4) персональна премія Демінга окремим особам або групам (The Deming Prize for Individual Person), які зробили значний внесок у вивчення та / або розповсюдження CWQC, використовуючи статистичні методи або вивчення та / або розповсюдження статистичних методів для CWQC;

5) премія Демінга для зарубіжних компаній (The Deming Application Prize for Oversea Companies), що зробили значний внесок у розвиток і застосування CWQC.

Серед 129 компаній Японії, які отримали приз Демінга в період з 1951 по 1993 р., такі всесвітньо відомі компанії, як Nippon Electric Co., Kawasaki Steel, Hitachi Ltd., Fugii Photo Film Ltd., Nissan Motor Co., Toyota Limited, Kansai Electric Power Company і Fujii Xerox Co. Серед лауреатів премії Демінга такі широко відомі вчені у сфері якості, як К. Ісікава і Г. Тагучі [88].

Критеріями оцінки організації, що претендує на приз Демінга є 48 показників, об'єднаних у шість основних груп, які характеризують діяльність претендента:

- 1) політика та цілі;
- 2) організація й адміністрування;
- 3) освіта та розповсюдження знань;
- 4) виконання;
- 5) результати;
- 6) подальші плани.

Оцінка учасників конкурсу проводиться за 100-бальною системою. Для отримання премії Демінга необхідно набрати не менше 70 балів.

Друга не менш відома премія — **Національна премія США з якості імені М. Болдріджа**. М. Болдрідж зробив величезний вплив на поліпшення роботи урядової адміністрації США. Він також був активним прихильником ідеї присудження премії якості за результатами роботи. Було вирішено присуджувати премію М. Болдріджа організаціям і компаніям у трьох номінаціях:

- 1) бізнес (виробничим компаніям, сервісним компаніям, компаніям малого бізнесу, під якими розуміються виробничі або сервісні компанії з числом службовців не більше 500 осіб);
- 2) освіта;
- 3) охорона здоров'я.

Мета цієї премії — надати допомогу американським підприємцям в усвідомленні ролі якості у досягненні конкурентоспроможності підприємств на світовому ринку та оволодінні сучасними методами забезпечення якості.

Відповідно до вимог, встановлених цією премією, компанії, які її отримують, мають інформувати інші компанії через публікації та лекції про перебіг та результати своєї роботи з поліпшення якості.

У заяві на отримання Премії М. Болдріджа з якості компанією Cadillac Motor Car Company написано: «У компанії бізнес-план — це план якості» [47].

Національна премія М. Болдріджа була інспірована DAP (премією Демінга), і тому вимоги цих двох премій близькі у частині критеріїв, що оцінюють роботу претендента. Однак критерії премії М. Болдріджа більш деталізовані, ніж критерії призу Демінга, а системи оцінки претендентів різні. Оцінка учасників конкурсу проводиться за 1000-бальною системою за 24 показниками, згрупованими за сімома критеріями:

1) керівництво (10%) — оцінюються успіхи вищого керівництва (top management) у створенні культури якості усередині організації;

2) інформація та аналіз (7%) — оцінюються успіхи організації у зборі та аналізі інформації й те, як ця інформація використовується для поліпшення якості та в плануванні якості роботи;

3) стратегія планування якості (6%) — оцінюються успіхи організації в інтеграції вимог споживача для поліпшення якості роботи організації;

4) людські ресурси (15%) — вивчається питання про те, наскільки успішно організація залучає своїх службовців у роботу з поліпшення якості та як їх знання та досвід використовуються організацією;

5) упевненість у якості товарів та послуг (14%) - забезпечується відповідним управлінням якістю процесу, який і має створювати упевненість у якості товарів та послуг; оцінюються діяльність організації у досягненні гарної якості усіх операцій технологічного процесу та мета компанії у постійних поліпшеннях;

6) результати якості (18%) — вивчаються успіхи організації у роботі з якості та її поліпшення, які оцінюються відповідними кількісними показниками якості та підтверджуються результатами вимірювань;

7) фокус на споживача і задоволення його потреб та побажань (30%) — аналізується питання про те, наскільки добре організація визначає вимоги споживачів своєї продукції і наскільки добре ці вимоги задовольняються.

Наведена у дужках відсоткова вага кожного критерію відповідає тому максимальному числу очок, яке можуть дати експерти, які беруть участь у розгляді претендентів на премію М. Болдріджа. Так, 10% ваги критерію «керівництво» відповідає максимум 100 очкам, які можуть бути дані експертами при оцінці роботи претендента, у той час як задоволеність споживачів оцінюється максимальним числом очок, що дорівнює 300. Від організацій, що претендують на премію, потрібно надати документацію на свою систему управління якістю. Організації, які пройшли першу стадію експертизи, підлягають подальшому розгляду на наступних стадіях.

Найбільш важливим ефектом від встановлення статусу премії М. Болдріджа стало те, що багато компаній у США під час розробки системи управління якістю та подальшого її удосконалення для конкретних умов роботи компанії орієнтувалися на критерії премії М. Болдрідж.

Перша премія М. Болдріджа була присуджена у 1988 р. До групи виробничих компаній, що отримали премію, увійшла компанія Motorola з приблизно 99 тис. службовців, відома усьому світові своїми комунікаційними системами і напівпровідниковими приладами. Метою компанії, як заявив її керівник Роберт Гелвін на церемонії присудження премії, є «нуль дефектів в усьому, що ми робимо». Для досягнення цієї мети компанія створила свій центр навчання і витратила понад \$ 170 млн на підготовку своїх робітників за програмою поліпшення якості протягом 1983—1987 рр. [88].

Розглянуті національні премії Японії та США з якості є найбільш відомими. Між тим у низці країн також засновані національні премії у сфері якості. Ці премії у переважній більшості базуються на моделях Європейської премії з якості, премій Е. Демінга та М. Болдріджа. Серед

них — Французька премія з якості (заснована у 1992 р.), Бельгійська премія з якості (заснована у 1990 р.), Голландська премія з якості (заснована у 1992 р.), Премія з якості Великобританії (заснована у 1994 р.), Норвезька премія з якості (заснована у 1992 р.), Фінська премія з якості (заснована у 1991 р.), Премія з якості Словацької Республіки (заснована у 1994 р.) та ін.

Питання для самоперевірки

1. Назвіть організаційно-методичну основу сучасного управління якістю.
2. Охарактеризуйте принципи управління якістю, на яких базуються стандарти ДСТУ ISO 9000.
3. Розкрийте основоположні принципи, на яких ґрунтуються системи управління якістю.
4. Які загальні вимоги висуваються до системи управління якістю?
5. Охарактеризуйте основні положення стандарту ISO серії 9000.
6. У чому полягає сутність процесного підходу до управління якістю, які його переваги?
7. Які складові структури управління якістю?
8. Визначте поняття, мету й основні складові концепції Загального управління якістю (TQM).
9. Назвіть етапи розвитку концепції TQM.
10. Охарактеризуйте принципи, на яких базується TQM як ідейний зміст філософії.
11. Який є досвід впровадження TQM у сфері готельно-ресторанного бізнесу?
12. Охарактеризуйте базові концепції TQM та основні її складові.
13. Назвіть методи та засоби концепції TQM.
14. Назвіть переваги та основні проблеми під час впровадженні концепції TQM.

15. Які існують Міжнародні премії у сфері якості?
16. Назвіть цілі, які переслідують національні премії у сфері якості.
17. Розкрийте загальні тенденції у розвитку національних премій у сфері якості.
18. Розкрийте методологічні концепції НАССР.
19. Визначте поняття та принципи системи НАССР, її стратегію та переваги.
20. Охарактеризуйте «життєвий цикл» реалізації принципів НАССР.
21. Які вимоги висуваються до системи НАССР.
22. У чому полягає управління документацією в системі НАССР?
23. Охарактеризуйте процедури, що передбачають дослідження і планування НАССР.
24. Охарактеризуйте процедури, які здійснюються у процесі функціонування системи НАССР.
25. У чому полягає процес підтримання системи НАССР?

Частина III

ПРОЦЕСИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Розділ 5

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ЯК МЕХАНІЗМ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

5.1. Ключові аспекти системи управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві

*Значення послуг і
перспективи їхнього
розвитку у світі та
в Україні*

У процесі ринкової взаємодії виробники, посередники, споживачі вступають у різноманітні взаємовідносини, результатом яких можуть бути не лише дії, пов'язані з речовими взаємовідносинами (купівля —

продаж товару), але й із комплексом операцій, які супроводжують або обумовлюють цю взаємодію й опосередковуються різними послугами.

Послуги посідають значне місце в сучасному житті людей. За традицією ЮНЕСКО ООН кожне десятиліття позначає актуальним для людства девізом. Період із 1990—2000 рр. було присвячено розвитку сфери послуг. За даними ЮНЕСКО в ній зайнято близько 70 % світового працездатного населення. За оцінкою експертів, послуги займають у середньому 65 % світового національного продукту, а лідерами ринку протягом довгого часу є торговельні та фінансові послуги. За ними йдуть транспортні комунікації та послуги загального економічного інтересу, які всім відомі як комунальні (газ, електрика, вода тощо), а також інші послуги (навчання, розваги, доставка продукції тощо).

Наразі найбільшими експортерами послуг є США (72,5 %), а також Нідерланди, Данія, Швеція, Велика Британія, Франція, Італія, Японія, Німеччина й Іспанія. У країнах, що розвиваються, ситуація дуже різноманітна. Так, у Таїланді лише 21 % населення працює у сфері послуг, а в Колумбії — 73 %. Азіатські країни (Китай, Таїланд) за щорічним приростом експорту

послуг посідають перше місце у світі (переважно за рахунок телекомунікації й передачі інформації). Завдяки можливостям електронного зв'язку постійно розширюються послуги з кредитування під заставу, страхування, обміну валют, брокерськими операціями тощо. В Україні частка послуг у внутрішньому валовому продукті становить 18,7 % (у Росії наближається до 30 %).

У зв'язку з інтернаціоналізацією послуг постала проблема розроблення на них міжнародних стандартів і систем якості. ISO разом зі Світовою організацією торгівлі провадять семінари в Північній Америці, Європі, Азії з метою вивчення інтересів головних споживачів і постачальників у секторі таких послуг, як туризм, банківська справа, фінансовий облік, технічні консультації та навчання. Для управління якістю послуг цілком можливо використовувати міжнародні стандарти ISO 9000, які включають директиви, що розглядаються як загальні для виробництва системи якості в індустрії або організації послуг в усіх сферах діяльності.

Стандарти ISO 9000 установлюють умови для управління створенням і наданням послуг, передбачають, у зв'язку зі специфічною природою послуги, необхідність забезпечення чіткого опису показників, які визначають споживачі, й установлення критеріїв для кожного з них. Вони містять опис понять, принципів і процесів, що застосовуються до всіх видів пропозицій щодо послуг.

Україна, як і інші країни, приділяє значну увагу секторові надання послуг, упроваджуючи наступні заходи:

- створення технічних комітетів зі стандартизації й ідентифікації послуг;
- розроблення національних стандартів для окремих послуг і системи документації для сертифікації;
- розроблення з наступним упровадженням обов'язкової та добровільної сертифікації поштових, банківських і медичних послуг, а також послуг у галузях ресторанного господарства, транспортного обслуговування (наприклад, на залізниці, морському, річковому та повітряному транспорті).

Різноманітність існуючих показників якості потребує чіткої індикації параметрів забезпечення якості послуг відповідно до сьогоденних потреб споживачів, тому стандарт із надання послуг має включати наступні положення:

- рекомендації стосовно інформації від споживачів (включаючи можливу допомогу з формування послуг);
- заходи, необхідні для досягнення задоволення потреб споживачів;
- законодавчі та контрактні гарантії;
- особливості забезпечення якості, рекомендовані для застосування згідно з нормативними документами ISO.

*Класифікація та
характеристика
послуг
у системі якості*

В економічних джерелах існує велика кількість визначень поняття «послуга», але жодне з них не одержало загального визнання у зв'язку з їх неоднорідністю. Тому в більшості теоретичних досліджень і даних статистики послуги класифікуються виходячи з локальних завдань дослідження, мети статистичного уявлення про діяльність сфери послуг або її окремих елементів.

У законі «Про захист прав споживачів» категорія «послуга» трактується як діяльність виконавця з надання (передачі) споживачеві певного визначеного договором матеріального або нематеріального блага, що здійснюється за індивідуальним замовленням споживача для задоволення його особистих потреб.

Згідно з ДСТУ 3279-95 «Стандартизація послуг» **послуга** визначається як результат безпосередньої взаємодії постачальника (виконувача) та споживача, а також внутрішньої діяльності виконавця для задоволення потреб споживача.

Надання послуги – діяльність постачальника, яка необхідна для забезпечення послуги.

Постачальник послуги – організація, що надає послугу споживачеві.

Споживач послуги – одержувач послуги.

Група однорідних послуг – сукупність послуг, які характеризуються загальним цільовим або функціональним призначенням.

Підгрупа однорідних послуг – частина групи однорідних послуг, які характеризуються загальним функціональним призначенням і певними споживчими властивостями.

Вид послуг – складова підгрупи однорідних послуг, що характеризуються загальними конструктивними, технологічними рішеннями або іншими ознаками.

Класифікація вітчизняних послуг почалася в 1970-их рр. із послуг виробництва й охопила понад 1500 видів. Проте вона недостатньо вичерпна, тому що не містить нових видів послуг. Загальноприйнятим є класифікація послуг залежно від призначення на такі групи: матеріальні, нематеріальні (соціально-культурні), виробничі.

Під *матеріальною послугою* розуміють діяльність виконавця щодо задоволення матеріальних потреб споживача. Її результатом є здебільшого перетворена продукція (наприклад, приготовлена їжа, технічно обслужене обладнання, комунальні ресурси тощо). Матеріальні послуги впливають на споживчі властивості предмета.

Нематеріальна (або соціально-культурна) послуга — це діяльність виконавця, спрямована на задоволення соціально-культурних потреб споживача: фізичних, етичних, інтелектуальних і духовних. Об'єктом такої послуги є власне споживач (наприклад, відпочиваючий у санаторії; відвідувач ресторану, готелю; турист та ін.).

Виробнича послуга — це діяльність виконавця, спрямована на задоволення потреб підприємств і організацій (наприклад, роботи з налагодження і техобслуговування обладнання, засобів вимірювань і випробувань; дослідно-конструкторські та технологічні роботи та ін.).

Сьогодні з метою визначення груп і підгруп однорідних послуг, видів послуг, до яких установлюються вимоги в нормативних документах зі стандартизації, проводять класифікацію послуг на підставі певних ознак, що враховують специфіку послуг і процесів обслуговування.

Така класифікація дозволяє упорядкувати всю наявну систему різноманітних послуг, передбачити виникнення можливих нових видів послуг, визначити об'єкти стандартизації у сфері послуг із урахуванням їхніх взаємозв'язків і встановити структуру та склад нормативних документів, які мають бути розроблені для взаємопов'язаної регламентації вимог, узгоджених як за об'єктами регламентації, так і за конкретними вимогами до аналогічних об'єктів стандартизації для всіх категорій і видів нормативних документів зі стандартизації у сфері послуг.

За сферою обслуговування послуги поділяються на:

- послуги виробничо-економічної інфраструктури;
- послуги ринкової інфраструктури;
- послуги соціально-побутової інфраструктури (охорона здоров'я, культура, освіта та ін.).

За призначенням послуги поділяються на групи: науково-технічні; виробничі; фінансово-економічні; інформаційні; консультаційні; побутові; культурно-розважальні та культурно-просвітницькі; комунальні та ін.

За формою надання послуги виділяють:

- послуги, які вимагають безпосереднього контакту виконавця зі споживачем;
- послуги, які не потребують безпосереднього контакту виконавця зі споживачем;
- комбіновані послуги.

За видами діяльності виділяють групи, підгрупи, види послуг, наприклад, послуги технічного обслуговування та ремонту, туристичні послуги, послуги ресторанного господарства та ін.

За об'єктами обслуговування виділяють конкретні послуги, наприклад, технічне обслуговування та ремонт обладнання; доставка замовлених страв додому, розміщення споживачів у готелі та ін.

За суб'єктами **обслуговування** виділяють:

- послуги для підприємств;
- послуги для населення (колективу або окремих громадян).

*Загальні вимоги
до послуг та
обслуговування*

У нормативних документах зі стандартизації, які регламентують послуги та процеси обслуговування, установлюють обов'язкові та рекомендовані вимоги для забезпечення можливості сертифікації послуг на їхню відповідність певному рівню якості.

Обов'язкові вимоги до послуг і процесів їхнього надання:

- безпека життя, здоров'я та майна споживача;
- охорона навколишнього природного середовища;
- раціональне використання ресурсів;
- відповідність призначенню;
- захист духовного й естетичного світогляду суспільства;
- якість послуг та обслуговування;
- гарантії виконавця послуги;
- використання сучасних технологій, методів, способів і прийомів обслуговування;
- впровадження достовірних методів і способів контролю у сфері послуг.

Обов'язкові вимоги до послуг та обслуговування належать до беззаперечного їх виконання підприємствами й організаціями незалежно від форм власності, а також громадянами-підприємцями, зайнятими у сфері послуг на території України. Крім обов'язкових, до послуг та обслуговування можуть встановлюватися рекомендовані вимоги, обов'язковість виконання яких має зумовлюватися додатково (залежно від умов надання послуги та специфіки самої послуги).

*Характеристики
послуг у системі
якості*

До послуг на сучасному етапі належать:

- послуги, пов'язані з гостинністю (готель, туризм, ресторанне господарство, розваги, радіо, телебачення);
- послуги зв'язку (аеропорти й автомобілі, автодорожній, залізничний і морський транспорт, електрозв'язок, пошта, інформація);

- послуги охорони здоров'я (медичний персонал і лікарі, лікарні, швидка допомога, медичні лабораторії);
- послуги експлуатаційного обслуговування (електрообладнання, транспортні засоби, опалювальні системи, кондиціонування повітря, житловий фонд, комп'ютери);
- послуги комунального господарства (дезінфекція, утилізація відходів, водозабезпечення, утримання майданчиків, електро-, газо- та водопостачання, пожежна служба, міліція, комунальні послуги);
- послуги торгівлі (оптова торгівля, роздрібна торгівля, зберігання запасів продукції, розподіл продукції, маркетинг, пакування);
- фінансові послуги (банківська справа, страхування, пенсійне обслуговування, послуги, пов'язані з розпорядженням власністю, бухгалтерський облік);
- послуги спеціалістів (проектування будівель, зйомка місцевості, юридичні послуги, застосування законів, забезпечення безпеки, проектно-конструкторські роботи, управління проектом, управління якістю, консультації, навчання й освіта);
- послуги з обслуговування (персонал, обчислювальна техніка, обслуговування офісів);
- технічні послуги (консультації, фотоательє, випробувальні лабораторії);
- послуги матеріально-технічного постачання (укладання контрактів, облік матеріальних запасів, розподіл);
- послуги у сфері науки (дослідження, розробки, науковий аналіз, допомога під час прийняття рішень).

Крім того, виробничі компанії надають також внутрішні послуги у сфері маркетингу, систем доставки та гарантійного обслуговування.

Вимоги до послуги мають чітко встановлюватися у вигляді характеристик, що піддаються спостереженню і припускають оцінювання їх споживачами.

Пов'язані з наданням послуг процеси також вимагають опису за допомогою характеристик, спостереження за якими не завжди можливе для споживача, але вони безпосередньо визначають рівень надання послуги.

Обидва різновиди характеристик мають допускати оцінювання їхньої відповідності нормам, прийнятих підприємством, що надає послуги готельно-ресторанного господарства.

Характеристика послуги або її надання може бути кількісною (піддається вимірюванню) або якісною (піддається порівнянню), залежно від того, як і хто її оцінює — організація, яка надає послуги, або споживач. При цьому варто зазначити, що багатьом якісним характеристикам, які отримали суб'єктивну оцінку споживачів, може надалі надаватися кількісна оцінка підприємством, що надає послуги готельно-ресторанного господарства.

До характеристик послуги, що зазначаються в нормативних документах, належать:

- потужності, можливості, чисельність персоналу та кількість матеріалів;
- час очікування, час надання і час технологічного циклу послуги;
- гігієна, безпека, безвідмовність і гарантії;
- чуйність і ввічливість персоналу, комфортність і естетичність інтер'єру, компетентність, надійність, точність, повнота, відповідність сучасному рівню, достовірність та ефективність контактів.

Здебільшого управління характеристиками послуг та їхнім наданням може досягатися лише за рахунок управління процесом надання послуги. Тому важливу роль у досягненні та підтриманні необхідного рівня якості послуг відіграють вимірювання параметрів процесу й управління ними. Незважаючи на те, що інколи під час надання послуги можливе усунення виявлених недоліків, зазвичай не можна покладатися на контроль за наданою послугою як засіб впливу на якість послуги в точках взаємодії зі споживачем, де споживач часто не спроможний чітко виявити будь-яку невідповідність.

Процес надання послуг може коливатися в межах від високо механізованого (пряме набирання номера абонента, який викликається телефоном) до повністю персоніфікованого (надання юридичних, медичних або консультаційних послуг). Чим повнішим може

бути описаний процес (із зазначенням засобів механізації або в детальних методиках), тим більшою є можливість застосування структурованих і упорядкованих принципів системи якості.

Ключові аспекти системи управління якістю послуг і відповідальність керівництва

Споживач перебуває в центрі трьох ключових аспектів системи управління якістю (рис. 5.1). Як показано на рисунку 5.1, задоволення потреб споживача може досягатися лише за наявності гармонії між відповідальністю керівництва, персоналом, матеріальними ресурсами та структурою системи якості.

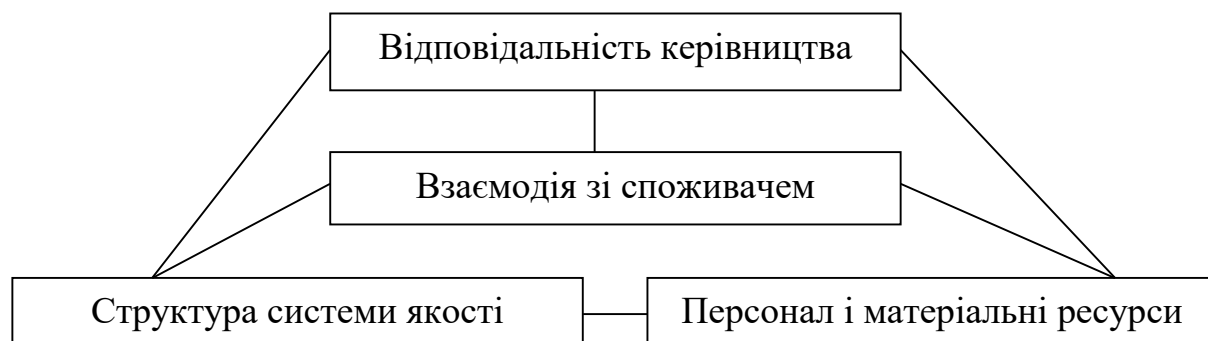


Рисунок 5.1 – Ключові аспекти системи якості послуг

Керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства несе відповідальність за розробку політики у сфері якості послуг і задоволення потреб споживача. Її реалізація залежить від того, на скільки успішно керівництво забезпечує розробку й ефективне функціонування системи якості.

Керівництву підприємства готельно-ресторанного господарства слід розробити та документально оформити політику у сфері якості з урахуванням:

- 1) класу послуг, що надаються;
- 2) іміджу свого підприємства, його репутації з погляду якості, що забезпечується;
- 3) завдань у сфері якості послуг;
- 4) методів виконання завдань у сфері якості послуг;

5) ролі персоналу, який відповідає за реалізацію політики у сфері якості послуг.

Керівництво забезпечує ознайомлення персоналу з політикою у сфері якості та її розуміння, реалізацію та дотримання.

Реалізація політики у сфері якості вимагає того, щоб при постановці завдань у сфері якості була визначена основна мета, яка включає:

- задоволення потреб споживача відповідно до професійних та етичних норм;
- постійне поліпшення якості послуг;
- урахування вимог суспільства й реалій навколишнього середовища;
- ефективність надання послуг.

Виходячи з основної мети, керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства формулює сукупність таких завдань і заходів у сфері якості послуг:

- чітке визначення потреб споживача та необхідних заходів стосовно якості;
- попереджувальні та контрольні заходи з метою уникнення неспроможності задоволення потреб споживача;
- оптимізація витрат на забезпечення належного рівня надання відповідного класу послуг із погляду якості;
- постійний аналіз вимог до послуг і досягнутого рівня з метою виявлення резервів поліпшення якості послуг;
- попередження негативних впливів на суспільство та навколишнє середовище внаслідок діяльності підприємства.

Для виконання завдань у сфері якості керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства створює структуру системи якості, яка задовольняє вимоги на всіх етапах надання послуг; здійснює ефективне управління якістю послуг; оцінює та підвищує її, а також, чітко встановлює загальну та персональну відповідальність усіх працівників, від діяльності яких залежить якість послуг. При цьому потрібно передбачити необхідність ефективних стосунків між споживачем і постачальником у всіх точках їхньої взаємодії як усередині підприємства, так і за його межами.

Установлені відповідальність і повноваження узгоджуються з засобами та методами забезпечення якості послуг.

Вище керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства несе відповідальність за розробку вимог до системи якості. Воно безпосередньо або через призначеного ним представника відповідає за впровадження системи якості, її перевірку, постійне вимірювання параметрів, аналіз та удосконалення.

Сфера дії системи управління якістю охоплює усі функції і постійне підвищення якості вимагає участі, віддачі й ефективної взаємодії усього персоналу підприємства, що надає послуги готельно-ресторанного господарства.

Керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства передбачає регулярне й незалежне проведення офіційного аналізу системи управління якістю з метою визначення її можливості продовжувати виконувати поставлені вимоги, а також ефективного проведення політики у сфері якості та виконання поставлених завдань. Особливу увагу керівництво звертає на необхідність або можливість поліпшення якості. Аналіз проводиться відповідними працівниками з керівного складу або компетентним незалежним персоналом, що безпосередньо інформує вище керівництво.

Аналіз системи управління якістю має включати чітко сформульовані та вичерпні оцінки, які базуються на усіх джерелах відповідної інформації, у т. ч.:

- на висновках аналізу рівня надання послуг, тобто даних про загальну ефективність і результативність процесу надання послуг із погляду виконання поставлених до послуг вимог та задоволення потреб споживача;

- на висновках внутрішніх перевірок якості про реалізацію й ефективність усіх елементів системи управління якістю з погляду виконання поставлених завдань із забезпечення якості послуг;

- на змінах, викликаних новими технологіями, концепціями якості, ринковими стратегіями, а також соціальними умовами й умовами навколишнього середовища.

Оформлені у вигляді документа зауваження, висновки та рекомендації за результатами аналізу і оцінювання надаються керівництву для їхнього урахування під час підготовки програм підвищення якості готельно-ресторанних послуг.

*Персонал і
матеріальні ресурси в
системі управління
якістю послуг*

Керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства забезпечує необхідні ресурси для впровадження системи управління якістю та виконання поставлених у сфері якості завдань.

Найважливішим ресурсом організації є її працівники. І насамперед, це стосується підприємства, що надає готельно-ресторанні послуги, у якому поведінка і професійний рівень працівників безпосередньо впливають на якість послуг.

Із метою надання стимулів до праці, професійного зростання, належного ділового спілкування, високого професійного рівня персоналу, керівництву необхідно:

- під час добору працівників виходити з їхніх здібностей виконувати встановлені посадові інструкції;
- створювати такі умови роботи, які сприяють досягненню найвищих показників якості роботи та сприятливого робочого клімату;
- сприяти розкриттю можливостей кожного працівника підприємства за рахунок послідовного застосування творчих підходів до праці та більшого залучення до трудового процесу;
- забезпечувати розуміння поставлених завдань та їхнього впливу на якість;
- слідкувати за тим, щоб увесь персонал усвідомлював свою причетність до забезпечення якості послуг, які надаються споживачеві, і розумів свою роль у цьому процесі;
- заохочувати спрямовані на поліпшення якості зусилля шляхом належного їхнього визначення та винагороди за досягнуті результати;
- регулярно розглядати фактори стимулювання персоналу в

забезпеченні якості послуг;

- застосовувати планове просування по службі та підвищення професійного рівня персоналу;

- упроваджувати програми підвищення кваліфікації персоналу, що передбачають як його підготовку, так і професійне зростання.

Навчання дає змогу усвідомити необхідність змін і створює умови для їх досягнення, а також для професійного зростання працівників.

До важливих елементів професійного зростання належать:

- підготовка виконавців у сфері управління якістю, у т. ч. спеціалістів із розрахунку витрат на якість та оцінювання ефективності системи якості;

- підготовка усього персоналу підприємства;

- проведення занять із персоналом підприємства, що надає послуги у сфері готельно-ресторанного господарства, із вивчення політики у сфері якості, поставлених завдань і концепцій задоволення потреб споживачів;

- реалізація ознайомлювальної програми з якістю, яка може включати проведення інструктажів і курсів підготовки нових працівників, а також програм перепідготовки для працівників зі стажем;

- застосування методик для визначення та перевірки відповідності підготовки, яку пройшов персонал, потребам підприємства;

- необхідність ретельного встановлення вимог до персоналу для офіційної атестації, а також надання в разі потреби допомоги та підтримки;

- оцінювання виконавського рівня персоналу з метою виявлення потреб його професійного зростання та потенційних можливостей.

Персонал, який надає послуги, особливо працівники, що безпосередньо контактують зі споживачем, мають знати правила ділового спілкування та володіти відповідними навичками. Вони мають сформувати життєдіяльний трудовий колектив, спроможний взаємодіяти зі сторонніми організаціями та їхніми представниками для своєчасного та якісного надання послуг.

Із метою сприяння залученню працівників до участі у вирішенні проблем і їхньої співпраці необхідно проводити колективні заходи, наприклад, загальні збори, присвячені обговоренню питань підвищення

якості, що є ефективним із погляду налагодження стосунків між працівниками. Регулярне спілкування з колективом підприємства, що надає послуги готельно-ресторанного господарства, має стати правилом для всіх рівнів керівництва. Важливим інструментом такого спілкування та виконання пов'язаних із наданням послуги робіт є наявність відповідної інформаційної системи. *До методів ділового спілкування належать:*

- проведення керівництвом оперативних нарад;
- проведення засідань із обміну інформацією;
- використання документально оформленої інформації;
- застосування засобів інформаційної технології.

До матеріальних ресурсів, необхідних для виконання пов'язаних із наданням послуг робіт, належать:

- обладнання та фонди, що забезпечують надання послуг;
- виробничі потреби, наприклад, у пристроях, транспортних засобах й інформаційних системах;
- засоби оцінювання якості та програмне забезпечення ЕОМ;
- робоча та технічна документація.

*Структура системи
управління якістю
готельно-ресторанних
послуг*

Підприємство, що надає послуги у сфері готельно-ресторанного господарства, розробляє, створює, документально оформлює, упроваджує та підтримує в робочому стані систему

управління якістю як засіб проведення прийнятої у сфері якості послуг політики та виконання поставлених завдань. Структура процесів системи якості має забезпечувати належне управління усіма робочими процесами, які визначають якість послуг, і гарантувати їхній належний рівень. Особливу увагу в системі якості слід приділяти профілактичним заходам, які дають змогу попередити появу проблем.

У межах системи якості мають розроблятися методики, що встановлюють вимоги до здійснення усіх пов'язаних із виконанням послуги

процесів, включаючи три основоположні процеси (маркетинг, проектування та надання послуги), які функціонують у структурі системи якості послуг (рис. 5.2).

Підприємство, що надає послуги готельно-ресторанного господарства



Рисунок 5.2 – Структура системи якості послуг

- — потреби в послугі/результат виконання;
- ▱ — процеси виконання послуг;
- ▭ — документи на процеси виконання послуг;
- — пов'язані з послугою заходи

Якість послуги з точки зору споживача, безпосередньо визначається цими процесами, а також діями, пов'язаними з заходами, що виконуються за результатами зворотного зв'язку з якості послуг і сприяють поліпшенню якості останніх, а саме:

- оцінюванням наданої постачальником послуги;
- оцінюванням отриманої послуги споживачем;
- перевітками якості реалізації всіх процесів системи якості та їхньої ефективності.

Зворотний зв'язок з якості встановлюється і між групами процесів структури системи якості, які взаємодіють між собою. Установлюються усі процеси послуги, вимоги та положення, що включаються до системи якості, на них оформлюється документація як складова системи документації підприємства, що надає послуги готельно-ресторанного господарства.

До складу документації на систему управління якістю належать документи, наведені нижче.

Настанова з якості — містить опис системи управління якістю, постійно служить чинним довідковим документом і включає:

- виклад політики у сфері якості;
- виклад завдань у сфері якості;
- структуру організації з зазначенням обов'язків працівників;
- опис системи якості з зазначенням усіх процесів і положень, що входять до неї;
- виклад прийнятих у закладі методів роботи щодо забезпечення якості;
- склад і порядок розсилання документації на систему якості.

Програма якості містить опис конкретних методів щодо забезпечення якості, ресурсів і послідовності операцій із виконання конкретної послуги.

Методики — це письмові положення, що встановлюють призначення та галузь діяльності, спрямовану на задоволення потреб споживачів, у межах підприємства, що надає послуги у сфері готельно-ресторанного господарства. У них зазначається порядок здійснення такої діяльності, управління нею та

реєстрація. Методики мають узгоджуватися й бути доступними для персоналу та зрозумілі усім, кого безпосередньо стосуються.

Протоколи якості містять наступні відомості:

- ступінь виконання завдань у сфері якості;
- рівень задоволення або незадоволення споживачів наданими їм послугами;
- результати функціонування системи якості для проведення аналізу та підвищення якості послуг;
- аналіз з метою визначення тенденцій зміни якості;
- виконавський рівень субпідрядників;
- рівень кваліфікації та підготовки персоналу;
- порівняльні оцінки з погляду конкурентоспроможності.

Під час роботи з протоколом якості передбачається:

- перевірка на достовірність;
- простота пошуку;
- зберігання протягом установленого терміну;
- захист від пошкодження, втрати або погіршення стану під час зберігання.

Керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства встановлює порядок доступу до протоколів якості. Уся документація має бути розбірливою, чітко й легко ідентифікованою, має включати термін дії (у т. ч. дату перегляду) і мати вказівку на статус затвердження.

Необхідно впровадити методи контролю за випуском, розсиланням і переглядом документів, які передбачають:

- затвердження документації уповноваженими особами;
- випуск документації та її наявність на ділянках, на яких подається необхідна інформація;
- зрозумілість і доступність документації для користувачів;
- вилучення застарілої документації.

Для системи якості слід регулярно проводити внутрішні перевірки (аудит) щодо впровадження системи управління якістю та її ефективності, а також ступеня дотримання технічних умов на послугу, технічних умов на надання послуги та технічних умов на управління якістю.

Керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства має налагодити ефективну взаємодію між споживачами та персоналом підприємства. Це — вирішальний фактор, що визначає, яке враження складається у споживача про якість послуги. Керівництво впливає на враження покупців, створюючи імідж підприємства, що визначається практичними діями, спрямованими на задоволення потреб споживача. Цей імідж, що підтримується персоналом усіх рівнів, відіграє вирішальну роль у відносинах між організацією та споживачами.

Персонал, який має прямі контакти зі споживачем, є важливим джерелом інформації, що враховується у процесі постійного підвищення якості. Керівництво проводить регулярний аналіз методів налагодження контактів зі споживачами, процес спілкування з якими передбачає їх обслуговування та наданням необхідної інформації. Необхідно негайно реагувати на труднощі, що виникають при спілкуванні або взаємодії зі споживачами, у т. ч. внутрішні. Враховуючи такі труднощі, дійти висновку про те, які ланки процесу надання послуги вимагають поліпшення.

Ефективне спілкування зі споживачем передбачає:

- опис послуги, її обсягу, можливостей і термінів надання;
- зазначення майбутньої вартості послуги;
- роз'яснення взаємозв'язку між послугою, її наданням і вартістю;
- пояснення споживачам характеру виникнення можливих недоліків і шляхів їхнього усунення;
- забезпечення інформування споживачів про те, наскільки від них залежить якість послуги;
- наявність адекватних і легкодоступних засобів ефективного спілкування;
- зіставлення запропонованої послуги з реальними потребами споживача.

Враження споживача про якість послуги часто формується у процесі спілкування з персоналом організації, яка надає послуги, й ознайомлення з її можливостями.

5.2. Процеси системи управління якістю на стадії маркетингових досліджень ринку продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві

Основні процеси із забезпечення якості на стадії маркетингу та вивчення ринку

У сучасній маркетинговій діяльності підприємств готельно-ресторанного господарства особливе місце посідають процеси, пов'язані з забезпеченням якості. Відповідно до стандартів ДСТУ ISO серії 9000 маркетингу належить провідна роль у встановленні вимог до якості продукції та послуг.

У зв'язку з цим основними процесами із забезпечення якості продукції та послуг готельно-ресторанного господарства, що виконуються на етапі маркетингу та вивчення ринку, є:

- аналіз даних кон'юнктури й оцінювання якості своєї продукції та послуг порівняно з продукцією та послугами конкурентів;
- підготовка програми робіт із проектування, розробки, виробництва продукції та надання послуг, просування продукції й послуг на ринку;
- визначення поточних і перспективних потреб у виробництві продукції та наданні послуг для різних ринків;
- періодичний аналіз контрактів;
- визначення й уточнення вимог споживачів за технічними характеристиками, номенклатурою, обсягом, вартістю й іншими умовами постачання;
- узгодження вибору аналогів під час обґрунтування комерційних пропозицій і технічних вимог на продукцію та послуги, що пропонуються;
- аналіз даних за результатами взаємодій із діловими партнерами, звітів про перегляд контрактів, у т. ч. виконання партнерами ділових зобов'язань, утрати, обумовлені недотриманням вимог договорів із боку партнерів;

– аналіз результатів виконання програм взаємодії зі споживачами (замовниками) й організаціями з захисту прав споживачів.

Основною метою виконання завдань на етапі маркетингу є забезпечення діяльності всіх підрозділів підприємства готельно-ресторанного господарства відповідно до ситуації на зовнішньому та внутрішньому ринках для інтенсифікації реалізації продукції та послуг.

Процеси системи управління якістю на стадії маркетингових досліджень ринку готельних і ресторанних послуг

Завдання маркетингу — визначити потребу в послугі та стимулювати попит на неї. Для збору інформації про ринок можна проводити опитування та співбесіди. Керівництву закладу готельно-ресторанного господарства слід упроваджувати методики планування та проведення заходів, спрямованих на вивчення ринку.

Процеси, пов'язані з забезпеченням якості маркетингу включають:

– визначення потреб та очікувань споживачів стосовно запропонованої послуги (наприклад, смаків споживачів, класу послуги й перспективної надійності, можливості надання, тенденції попиту);

– додаткові послуги;

– урахування діяльності конкуруючих закладів готельно-ресторанного господарства та рівня послуг, що ними надаються;

– аналіз законодавства (наприклад, у сфері охорони здоров'я, безпеки й охорони навколишнього середовища) та відповідних національних, а також міжнародних, стандартів і кодексів;

– аналіз і врахування вимог споживачів, даних про надання послуги та інформації про контракти (відповідні короткі огляди проаналізованих відомостей мають доводитися до відома персоналу, зайнятого проектуванням і наданням послуг);

– проведення консультацій із усіма підрозділами закладу готельно-ресторанного господарства, задіяними у процесі розробки та надання

послуг із метою підтвердження їхніх зобов'язань і спроможності виконання вимог, що висуваються до якості послуги;

- застосування методів управління якістю.

Зобов'язання постачальника перед споживачем можуть бути узгоджені між підприємством, яке надає послуги готельно-ресторанного господарства, та споживачами й викладені у прямій або опосередкованій формі. Прямі зобов'язання постачальника (закладу готельно-ресторанного господарства), наприклад, гарантії, підлягають відповідному документальному оформленню. Перш ніж опублікувати документально оформлені зобов'язання, необхідно проаналізувати їхню відповідність:

- документації з якості;
- можливостям закладу готельно-ресторанного господарства;
- нормативним і законодавчим вимогам.

Короткий опис послуги має містити посилання на ці зобов'язання. Офіційно оформлені зобов'язання постачальника послуг надають гарантії щодо ефективної взаємодії зі споживачем.

Після прийняття закладом готельно-ресторанного господарства рішення щодо надання послуги, до її короткого опису мають бути включені результати вивчення ринку, проведеного аналізу й узгоджених постачальником послуг зобов'язань. У короткому описі послуги зазначаються потреби споживачів та відповідні можливості закладу, що надає послуги готельно-ресторанного господарства у вигляді сукупності вимог та інструкцій, на підставі яких вони надаються.

Перш ніж проводити розробку послуги, керівництво закладу готельно-ресторанного господарства розробляє методики планування, організації та реалізації надання послуги, а за необхідності — можливої відмови від неї.

До обов'язків керівництва закладу готельно-ресторанного господарства входить забезпечення усіма необхідними ресурсами, засобами й оснащенням згідно з прийнятими графіками виконання кожного процесу, необхідного для початку надання послуги, із обов'язковим визначенням осіб, які відповідатимуть за внесення у вимоги до послуги та

її надання чітких положень щодо безпеки, можливої відповідальності за якість і засобів зведення до мінімуму ризику для персоналу, споживачів і навколишнього середовища.

Будь-яка реклама послуги має відображати її технічні умови та розроблятися з урахуванням того, як буде сприйнята її якість споживачем. Процеси маркетингу мають враховувати ризик відповідальності за незадовільну якість і фінансові наслідки перебільшеного або необґрунтованого рекламування послуги.

Підприємству, яке надає послуги у сфері готельно-ресторанного господарства, необхідно розробити ефективну процедуру аналізу контракту як важливого елемента своєї системи управління якістю.

Підприємство готельно-ресторанного господарства може отримати замовлення стосовно двох груп продукції та послуг: стандартної та спеціальної, що виготовляється або надається відповідно до вимог замовника. Для кожної категорії замовника існує своя процедура аналізу контракту.

Аналізуючи контракт для стандартної продукції (послуги), підприємство реалізує наступні етапи:

1) передає потенційному замовнику технічні умови на продукцію (послугу) та іншу інформацію про останню для ознайомлення замовника з усіма характеристиками продукції (у разі необхідності може передаватися зразок продукції);

2) якщо продукція відповідає вимогам замовника, обґрунтовує зі службами управління виробництвом графік поставок продукції;

3) у деяких випадках замовник може вимагати внесення певних змін у продукцію (послугу), тому всі деталі таких змін він подає в письмовій формі, а можливості їхнього виконання обговорюються з технічними службами підприємства;

4) переконується, що замовлення або контракт містить усі необхідні подробиці щодо виду продукції (послуги), її особливостей і таких допоміжних елементів, як оснащення, додаткові послуги, якщо такі передбачаються;

5) упевнюється, що в замовленні або контракті чітко встановлені та спільно узгоджені аспекти пакування, оформлення, транспортування й інші, пов'язані з цими питаннями умови, зокрема форма платежів і страхування;

б) установлює умови здійснення перевірки та проведення випробувань продукції замовником або його представником. Усі подробиці перевірки (випробувань) — параметри, що підлягають випробуванню, методика випробувань, розмір партії, критерії прийому тощо, мають бути чітко визначеними після обговорення зі спеціалістами з якості підприємства готельно-ресторанного господарства та замовником;

7) послуги готельно-ресторанного господарства мусять мати гарантію, яка обумовлює захист прав споживачів. Терміни й умови гарантії чітко узгоджуються з замовником для запобігання розбіжностям в інтерпретаціях та наступному непорозумінню;

8) незважаючи на всі зусилля, не виключається виникнення проблем, пов'язаних із якістю послуг, тому підприємство готельно-ресторанного господарства має гарантувати, що контрактом передбачено процедури вирішення проблем, пов'язаних із якістю, й узгодження спірних питань у випадках їхнього виникнення.

Процеси розробки й виробництва продукції та надання послуг, пов'язані зі спеціальними замовленнями, відрізняються від тих, які застосовують під час виробництва (надання) стандартної продукції (послуги), оскільки кожний етап процесу вимагає змін або повторного розгляду. Успішність виконання таких замовлень ускладнюється тим, що на будь-якій стадії розробки та виробництва (надання) можуть виникнути несподівані фактори, що призводять до невідповідності вимогам замовника. Дуже важливим на стадії обговорення та формування контракту є глибоке розуміння потреб споживача. Оскільки контракти на спеціальні замовлення передбачають значні зусилля з проектування та розробки, необхідно передбачити проведення консультацій і аналізу на стадіях проектування й розробки продукції (послуги).

Аналіз контракту для продукції та послуг на спеціальне замовлення передбачає такі процеси:

- вимоги замовника є основою для проектування й усіх наступних видів діяльності;
- аналізуються можливості різних функціональних груп виконавців із метою забезпечення гарантій щодо можливості задовольнити вимоги замовника;
- програму якості, розроблену для виконання контракту, обговорюють із замовником для впевненості в тому, що усі вимоги з якості будуть виконані;
- установлюють канали зв'язку з замовником для обговорення усіх проблем, пов'язаних із якістю;
- після проведення аналізу контракту не виключається можливість появи необхідності внесення змін до проекту, які не впливають на якість продукції. Вони обговорюються з замовником і вносяться у проект тільки з його дозволу.

Аналіз контракту також охоплює процеси контролю та випробувань продукції (послуг), терміни та умови гарантії, а також процедури вирішення проблем, пов'язаних із якістю.

Затверджені процедури аналізу контракту, як складові системи управління якістю, надають такі переваги:

- усі зацікавлені сторони мають змогу проаналізувати контракт;
- для фахівців, які виконують аналіз, є контрольний перелік або керівний документ для перевірки розуміння ними вимог контракту, а також методики дослідження вимог контракту;
- усі зацікавлені функціональні групи виконавців залучені до контракту від початку, та їм надано допомогу в розробленні плану успішної реалізації контракту;
- можливість аналізу програми якості спільно з замовником;
- передбачаються відповідні дії, якщо до контракту або до програми якості потрібно внести зміни.

У випадку реалізації процедура аналізу контракту призводить до зменшення або навіть виключення непорозуміння між постачальниками та замовниками. Такий аналіз підвищує довіру з боку замовника та мінімізує випадки скарг на якість продукції.

5.3. Процеси проектування й розробки продукції та послуг готельно-ресторанного господарства в системі управління якістю

Процеси системи управління якістю на стадії проектування та розробки продукції і послуг готельно-ресторанного господарства

Якість продукції та послуг залежить, у першу чергу, від якості їхнього проектування. Якщо якість не закладено у проекті, її неможливо досягти у процесі виробництва (надання). Цикл розробки продукції (послуг) починається з оцінювання вимог замовників і закінчується, коли проект готовий до запуску у виробництво (надання).

Цикл розробки продукції та послуг включає такі основні групи процесів:

- аналіз вимог замовника або ринку для досягнення повного розуміння цих вимог;
- складання технічного завдання на розробку продукції та послуги шляхом перероблення вимог замовника або ринку в показники якості, подані за можливістю, у кількісному вираженні;
- розробка попередніх параметрів і технології виробництва продукції та надання послуги, включаючи специфікацію основних і допоміжних складових;
- перший аналіз проекту;
- модифікація проекту на підставі його аналізу та надання одного або більше дослідних зразків продукції (послуг);

- випробування й оцінювання дослідного зразка (зразків), включаючи випробування в робочих умовах на практиці;
- другий аналіз проекту;
- модифікація проекту, якщо це необхідно, надання та випробування модифікованого дослідного зразка (зразків), включаючи випробування в робочих умовах на практиці;
- остаточна обробка проектної документації та підготовка повних технічних вимог до продукції (послуги), включаючи графік випробувань і критерії відповідності вимогам якості;
- дослідний цикл виробництва (надання);
- випробування дослідної партії продукції (послуг) та остаточний аналіз проекту;
- коригування проекту після аналізу, затвердження та запуск проекту у виробництво.

Залежно від виду продукції (послуг) та інших факторів деякі групи процесів можуть виключатися.

Система якості на цій стадії передбачає такі процеси:

- 1) планування проектних робіт;
- 2) аналіз вимог замовників стосовно характеристик продукції (послуг), призначеної для освоєння та виробництва (надання);
- 3) узгодження з розробником вимог до продукції й послуг і номенклатури показників якості, необхідної для оцінки якості й сертифікації продукції та послуг;
- 4) узгодження з замовником і розробником вимог і критеріїв прийому та відбракування продукції;
- 5) узгодження з замовником і розробником об'єктів і методів контролю та випробувань продукції (послуг), виконання вимірювань;
- 6) аналіз результатів випробувань розроблених зразків, проведення дослідних і встановлювальних партій;
- 7) узгодження з розробником технологічних вимог до виробництва продукції, надання послуг;
- 8) робота комісій із оцінювання технічного рівня розробок;

9) узгодження з розробником рівня уніфікації та стандартизації продукції й технології;

10) узгодження з розробником показників безпеки продукції та технології;

11) узгодження з розробником складу нормативної документації для підготовки й організації виробництва продукції (надання послуг) і контролю якості;

12) аналіз проекту;

13) перевірка проекту.

Діяльність із проектування та розробки поділяються на дві категорії:

1. Невеликі короткострокові проекти, наприклад, поліпшення продукції, послуг існуючих видів, які починають розробляти внаслідок проблем виробництва або скарг замовників;

2. Великі проекти, наприклад, проектування нових видів продукції, послуг, і проекти за контрактами на проектування, які здійснюються за дорученням замовників.

Рекомендовано створювати окремі групи (підрозділи) проектувальників для кожної з основних категорій проектів. Послідовність розроблення обох типів проектів може бути однаковою, але процедури роботи будуть різними.

Основні вхідні дані для групи з поліпшення проекту надходять із виробничих і технологічних служб і служби якості. Здебільшого вирішення цього завдання доручається об'єднаній групі, до якої входять працівники усіх зацікавлених служб.

Під час розробки нових видів продукції, послуг або реалізації контрактів на проектування головна відповідальність щодо розробки проектів покладається на відділ, що займається науковими дослідженнями та дослідними розробками. Вхідні дані з інших відділів надходять на різних етапах роботи, наприклад, під час аналізу проекту.

До процесів проектування послуги входить розробка на базі короткого опису як технічних умов на послугу, так і технічних умов на надання й

управління якістю, з відображенням особливостей організації (тобто завдань політики та витрат).

Технічні умови на послугу встановлюють зміст послуги, що надається, *технічні умови на надання послуги* встановлюють засоби й методи її надання, а *технічні умови на управління якістю* встановлюють методи оцінювання характеристик послуги та її надання, а також управління ними.

Усі види розробок (технічні умови на послугу, технічні умови на надання послуги та технічні умови на управління якістю) взаємопов'язані і під час усього процесу проектування узгоджуються. Діаграми є зручними засобами відображення усіх видів робіт, їхніх зв'язків і всіх видів взаємозалежностей. Принципи управління якістю слід застосовувати до самого процесу проектування.

Керівництво закладу готельно-ресторанного господарства розподіляє обов'язки з проектування послуги та забезпечує ознайомлення усіх, хто бере участь у проектуванні, з їхніми обов'язками щодо забезпечення якості послуги. Попередження недоліків послуги на цьому етапі дешевше за їхнє усунення під час надання послуги.

Обов'язки з проектування передбачають:

- планування, підготовку, затвердження, супровід і контроль технічних умов на послугу, технічних умов на надання послуги й технічних умов на управління якістю;
- визначення переліку продукції та послуг, які необхідно закупити для забезпечення процесу надання послуги;
- проведення аналізу проекту на кожній стадії процесу проектування;
- перевірка того, чи відповідає процес надання послуги, у тому вигляді, у якому він реалізований на практиці, короткому опису технічних вимог до послуги;
- проведення в разі потреби змін у технічних умовах на послугу, технічних умовах на надання послуги та технічних умовах на управління якістю за результатами зворотного зв'язку або з інших причин.

Під час розробки технічних вимог на послугу, технічних вимог на надання послуги та технічних умов на управління якістю важливими є такі процеси:

- 1) планування коливання попиту на послугу;
- 2) проведення аналізу, який дозволяє передбачити наслідки можливих систематичних і випадкових відмов послуги, які не піддаються контролю з боку постачальника;
- 3) розробка планів на випадок непередбачених витрат, пов'язаних із послугою.

Технічні умови на послугу містять повний і точний виклад послуги, що надається:

- 1) чіткий опис характеристик послуги, які оцінюються споживачем;
- 2) норму прийнятності для кожної характеристики.

Технічні умови на надання послуги містять методики, які описують методи, що використовуються у процесі надання послуги і включають:

- чіткий опис характеристик надання послуги, від яких безпосередньо залежить рівень її виконання;
- норми прийнятності для кожної характеристики надання послуги;
- вимоги до ресурсів із детальним зазначенням типів і кількості обладнання та допоміжних засобів, необхідних для виконання послуги відповідно до технічних умов на неї;
- необхідну кількість і кваліфікацію персоналу;
- відповідальність субпідрядників за продукцію та послуги, що ними надаються.

Технічні умови на надання послуги враховують мету, політику та можливості підприємства готельно-ресторанного господарства, що надає послуги, а також будь-які вимоги у сфері охорони здоров'я, безпеки, навколишнього середовища й інші законодавчі вимоги.

Під час проектування процесів надання послуг керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства розподіляє *процеси на окремі робочі етапи* зі складанням методик, що описують їхню реалізацію на кожному такому етапі роботи. Особлива увага приділяється взаємозв'язкам між окремими робочими етапами.

Прикладами робочих етапів є:

- надання інформації про послуги, що пропонуються споживачеві;
- прийняття замовлення;
- підготовка до виконання та надання послуги;
- виписування рахунків і стягнення платежів за послугу.

Під час такого розподілу користуються детальними діаграмами процесу надання послуги. Зміст, послідовність і тривалість робочих етапів можуть варіюватися залежно від конкретної послуги.

Закуплені продукція та послуги є вирішальними факторами якості, вартості, ефективності та надійності послуг, що надаються підприємством готельно-ресторанного господарства. Планування, контроль і перевірку закупок продукції та послуг виконують на тому ж рівні, що й інші види внутрішньої діяльності. Підприємство, що надає послуги готельно-ресторанного господарства, встановлює робочі стосунки з субпідрядником і налагоджує з ним зворотний зв'язок. Це дає змогу дотримуватися програми постійного підвищення якості й оперативно вирішувати усі спірні питання щодо якості, а також уникати їх.

Вимоги до постачання передбачають:

- наявність замовлень на постачання у вигляді описів або специфікацій;
- вибір кваліфікованих субпідрядників;
- узгодження вимог до якості та вимог до її забезпечення;
- узгодження методів забезпечення та перевірки якості;
- порядок вирішення спірних питань із якості;
- засоби контролю продукції та послуг, що надходять;
- протоколи якості продукції та послуг, що надходять.

Під час вибору субпідрядника підприємству готельно-ресторанного господарства необхідно враховувати:

- 1) результати оцінювання безпосередньо субпідрядника, його можливостей і необхідних для забезпечення якості елементів його системи якості;
- 2) оцінювання зразків продукції, яку постачає субпідрядник;

3) статистику стосунків із певним субпідрядником або аналогічними субпідрядниками;

4) результати перевірки аналогічних субпідрядників;

5) досвід інших субпідрядників.

Під час закупівлі продукції або послуг рекомендується дотримуватися стандартів ДСТУ ISO 9000.

Надаючи обладнання в користування споживачеві, підприємство, що надає послуги готельно-ресторанного господарства, несе відповідальність за відповідність призначенню та наявність необхідних письмових інструкцій із його експлуатації.

У разі потреби підприємство, що надає послуги готельно-ресторанного господарства, ідентифікує та реєструє джерело будь-якої продукції, що входить до складу послуги, призначивши відповідальних за перевірку послуги й інші дії, пов'язані з процесом надання послуги, щоб забезпечити її простежуваність у випадках виявлення невідповідності вимогам, надходження претензій від споживачів і притягнення організації до відповідальності за незадовільну якість послуги.

Підприємство, що надає послуги готельно-ресторанного господарства, налагоджує ефективний контроль за вантажно-розвантажувальними роботами, пов'язаними з майном споживачів, за зберігання, пакування, доставку та цілість якого воно несе відповідальність у процесі надання послуги.

Управління якістю розглядається як невід'ємна складова пов'язаних із виконанням послуги процесів — маркетингу, проектування та надання послуги. Розроблені технічні умови й управління якістю передбачають ефективне управління кожним процесом із метою постійної відповідності послуги технічним умовам і задоволенню споживача.

Проектування управління якістю включає:

– визначення ключових видів діяльності в межах кожного процесу, які істотно впливають на виконання зазначених послуг;

– аналіз ключових видів діяльності з метою добору таких характеристик, вимірювання і контроль яких забезпечать якість послуги;

- визначення методів оцінювання обраних характеристик;
- визначення способів впливу на ці характеристики або управління ними в заданих межах.

Застосування принципів управління якістю до процесу надання послуг може бути проілюстроване на наведеному нижче *прикладі послуг ресторану*.

Для послуг ресторану одним із основних видів діяльності є приготування страв і залежність від нього своєчасності обслуговування споживача.

Характеристикою діяльності, що підлягає вимірюванню, може бути витрачений на приготування компонентів страви час. За метод оцінювання цієї характеристики можна прийняти вибірковий хронометраж часу, який витрачається на приготування та подавання страви. Забезпечити своєчасність виконання послуги можливо шляхом раціонального розміщення персоналу та вихідної сировини, тобто дотримання поточності технологічного процесу.

Після завершення кожного етапу проектування послуги проводиться офіційно оформлений документами аналіз його результатів на відповідність короткому описові послуги.

Наприкінці кожного етапу проектування проводиться аналіз виконаної роботи для забезпечення виконання вимог:

- пунктів технічних умов на послугу, що стосуються задоволення потреб споживачів;
- пунктів технічних умов на надання послуги, що стосуються вимог до послуги;
- пунктів технічних умов на управління якістю, що стосуються управління процесами, пов'язаними з виконанням послуги.

Кожний аналіз проекту проводиться за участю представників усіх підрозділів, функції яких впливають на якість послуги, залежно від конкретного етапу. Аналізуючи проект, керівництво підприємства виявляє

та прогнозує можливі вузькі місця та невідповідності й розробляє заходи, що забезпечать:

- відповідність певних технічних умов на послугу та технічних умов на надання послуги вимогам споживачів;
- адекватність технічних умов на управління якістю з погляду наявності в них точних даних про якість послуги, що надається.

*Документація
процесу
проектування та
розробки продукції
й послуг готельно-
ресторанного
господарства*

Керівництво підприємства готельно-ресторанного господарства розробляє та затверджує процедуру складання планів із проектування, які передбачають такі аспекти:

- графіки послідовних і паралельних робіт із термінів виконання для різних видів робіт і періодів здійснення контролю виконання робіт;
- критерії підтвердження відповідності проекту вимогам і пов'язані з цим види діяльності;
- оцінювання безпеки, експлуатаційних показників і надійності;
- контроль (випробування) продукції та послуг, критерії прийому;
- оцінювання витрат виробництва або надання послуг за видами робіт.

Вимоги замовника або ринку становлять основні вхідні дані для проекту. Ці вимоги мають бути точно визначені та задокументовані з метою формування основи для всієї діяльності, пов'язаної з проектуванням. Під час виконання контракту для правильного визначення вимог підприємство готельно-ресторанного господарства проводить його аналіз. Будь-яке відхилення від цих вимог має бути санкціоноване замовником.

Підприємство готельно-ресторанного господарства розробляє процедуру проведення консультацій і встановлює канали зв'язку між відділом, що займається розробкою проекту, та іншими відділами й службами.

Типові види вхідних даних від інших відділів і служб наведені нижче.

Служба маркетингової діяльності — пояснення технічних вимог замовника або консультації щодо узгодження суперечливих вимог.

Служба матеріально-технічного постачання — наявність та оцінювання витрат щодо альтернативних матеріалів і компонентів.

Технічна служба — консультації щодо спеціальних характеристик матеріалів, звіти про випробування, дані про надійність компонентів і систем, звіти про спеціальні випробування на надійність.

Служба управління виробництвом — можливості наявних виробничих потужностей, консультації щодо складності виготовлення компонентів, консультації щодо допусків у проектній документації.

Служба технічного обслуговування — питання зберігання, вантажно-розвантажувальних робіт і транспортування, консультації щодо створення спеціальних умов довкілля під час виробництва та зберігання.

У процесі проектування може постати необхідність у вхідних даних із зовнішніх джерел, таких як інформація від консультантів зі спеціальних технологій, аналізу вартості й оптимізації проекту, а також допомоги постачальників деяких матеріалів і випробувальних лабораторій для спеціальних видів продукції, послуг. Тому, підприємство встановлює відповідні канали зв'язку для збирання цих даних.

Залежно від характеру продукції, послуг вихідні проектні дані мають містити креслення, кількісні технічні характеристики, виробничі інструкції, програмне забезпечення та становити комплект документації, передбачений відповідними стандартами та планами з проектування. На цих вихідних даних базуватиметься матеріально-технічне постачання, контроль і виробництво продукції та надання послуг.

Умови, визначені в технічній документації, мають відповідати усім чинним законодавчим вимогам, навіть якщо вони не згадуються в контракті. Це особливо важливо для встановлення вимог безпеки продукції, послуг і технології для життя і здоров'я людей, майна, охорони навколишнього середовища. Під час закупки та виробництва продукції (надання послуг) не допускаються будь-які відхилення від згаданих вище вимог.

У вихідній документації зазначаються розробник та відповідальні особи за кожний процес із метою простежуваності та аналізування в разі невиконання вимог до якості продукції та послуг.

Для різних видів продукції та послуг функціональні вимоги й методи проектування різняться. Однак існують загальні вимоги, які є універсальними та загальноприйнятними для всіх видів продукції та послуг:

- функціональні характеристики;
- зовнішній вигляд;
- безпека;
- надійність;
- ремонтпридатність;
- економічність виробництва.

Існують чотири способи перевірки проектів на відповідність вимогам:

- 1) аналіз проекту;
- 2) кваліфікаційні або типові приймально-здавальні випробування й оцінювання зразка;
- 3) альтернативні розрахунки;
- 4) порівняння альтернативних проектів.

Рекомендується використовувати два або більше цих способів. Підтвердження відповідності проекту вимогам має бути запланованою та документованою роботою, яка виконується персоналом відповідної кваліфікації. Методика цих робіт залежить від характеру та складності продукції (послуг).

Аналіз проекту — це офіційне, документоване та систематичне оцінювання проекту, яке виконується персоналом, не пов'язаним безпосередньо з його розробкою. Аналіз проекту може здійснюватися у формі консультацій або надання допомоги відділу, що займається проектуванням, або у вигляді офіційної оцінки проекту для з'ясування відповідності його усім вимогам замовника.

На етапі розробки продукції, послуг проводяться декілька аналізів проекту. Перший із них має консультаційний характер. Результати такого

аналізу подаються у формі рекомендацій і конструктивних пропозицій. Відповідальність за застосування та вибір рішень проблем, виявлених під час аналізу, залишається за розробником. *Мета аналізу* — ідентифікація факторів, що можуть призвести до ризику відхилення від необхідного рівня якості кінцевої продукції, послуги ще на стадії розробки. Під час остаточного аналізу проекту до групи його аналізу можуть входити спеціалісти служб маркетингу, виробництва та якості, які мають необхідну кваліфікацію для подання зауважень щодо проекту.

В аналізі проекту висвітлюються такі питання:

- відповідність проекту всім вимогам;
- забезпечення вимог безпеки;
- відповідність проекту експлуатаційним вимогам (надійності, ремонтпридатності тощо);
- добір відповідних матеріалів;
- забезпеченість сумісності матеріалів і компонентів;
- відповідність проекту всім умовам експлуатації продукції (надання послуг) та стану довкілля;
- забезпеченість вимог взаємозамінності матеріалів і компонентів продукції;
- відповідність пакування вимогам продукції та прийнятність його для замовника;
- можливість виконання матеріально-технічного забезпечення, виробництва (надання), контролю та випробувань;
- можливість устанавлення допусків і підтримання постійного рівня експлуатаційних показників;
- апробація програмного забезпечення (у випадках застосування для підрахунків, моделювання або аналізів у межах проекту комп'ютерних засобів);
- перевірка на відповідність вхідних і вихідних даних програмного забезпечення.

Усі спостереження групи аналізу проекту обговорюються з розробником, і, в разі наявності розходжень обидва погляди включають у

звіт для подання керівництву. Оцінювання зразка здійснюється відповідно до програми робіт із оцінювання, у якій викладені аспекти, що підлягають вивченню, та специфічні елементи, стосовно яких необхідно мати інформацію. Рекомендовано, щоб координація виконання програми робіт із оцінювання виконувалася особою, яка не є розробником. зазвичай, ці обов'язки покладають на керівника служби якості. Представники різних служб можуть брати участь у виконанні програми робіт із оцінювання.

Оцінювання може призвести до необхідності внесення змін до проекту. Після внесення ці зміни та пов'язані з ними характеристики знову підлягають оцінюванню для забезпечення гарантії того, що недоліки усунено. Процес коригування проекту й оцінювання продовжується до розробки проекту, який задовольнятиме вимоги.

Із метою перевірки правильності даних, визначених у проекті, проводиться процедура альтернативного розрахунку, яка полягає або в повному перерахунку, або у скорочених перерахунках, що стосуються критичних компонентів або систем. Цей метод перевірки відповідності проекту вимогам сам по собі не дає повної гарантії того, що проект відповідає вимогам замовника. Однак він може служити для додаткової перевірки проекту, особливо у випадках, коли повномасштабне випробування характеристик продукції (послуг) потребує значного використання часу або великих витрат.

Проект може також порівнюватися з проектом одного з уже перевіреним на практиці видом продукції (послуг) постачальника або з проектами інших видів продукції (послуг), які є на ринку. Під час виконання таких порівнянь будь-які відхилення від проекту існуючої продукції (послуг) і їхній вплив на проект у цілому мають ретельно вивчатися.

Затвердження проекту необхідне для підтвердження відповідності продукції (послуг) потребам або вимогам споживача. Воно проводиться після перевірки проекту, що надала позитивні результати.

Таким чином, нові або змінені послуги та процеси їхнього надання підлягають затвердженню, що засвідчує закінчення їхньої розробки та

здатність послуги задовольняти потреби споживачів як в очікуваних, так і в несприятливих умовах. Процедура затвердження визначається, планується та проводиться до початку надання послуги. Результати затвердження оформлюються документально.

До початку надання послуги перевіряється виконання таких положень:

- послуга узгоджується з вимогами споживачів;
- процес надання послуги повністю відпрацьований;
- забезпечені необхідні ресурси для виконання зобов'язань щодо послуги, зокрема матеріальні та людські ресурси;
- послуга відповідає чинним зведенням правил, стандартів, кресленням і технічним умовам;
- підготовленість інформації щодо користування послугою, яка надається споживачам.

Керівництву підприємства, що надає послуги готельно-ресторанного господарства, слід періодично проводити процедури перезатвердження послуги, які дають змогу впевнитися в тому, що послуга продовжує задовольняти вимоги споживача та відповідає технічним умовам, а також продовжує виявляти резерви підвищення якості надання послуги й управління нею.

Процедура перезатвердження планується й оформлюється документально, при цьому враховується фактичний досвід надання послуги, вплив унесених до послуги та відповідних процесам змін, адекватності методик, інструкцій, постанов і пропозицій щодо змін.

Технічні умови на послугу, технічні умови на надання послуги та технічні умови на управління якістю є основними документами на послугу. Вони підлягають зміні лише за наявності вагомої підстави та після належного розгляду.

Проект, запущений у виробництво, може підлягати модифікації з таких причин:

- недоліки, пропуски (наприклад, допущені під час розробки креслень, розрахунків тощо);
- складність виготовлення у процесі масового виробництва;

- неможливість отримання деяких сировинних матеріалів;
- запит на внесення змін із боку замовника або субпідрядника;
- необхідність удосконалення експлуатаційних характеристик;
- зміни вимог щодо безпеки, чинних норм і правил;
- зміни в технологічному процесі.

Управління внесенням змін до проекту полягає в документальному оформленні змін до вимог і методик і їхньому проведенні після затвердження й уведення в дію початкових технічних умов. *Таке управління забезпечує:*

- визначення необхідності зміни, перевірку таких даних і їхнє надання для аналізу та перепроекткування відповідної частини послуги;
- належне планування, документальне оформлення, затвердження, впровадження та реєстрацію змін, що вносяться до технічних умов;
- участь у розгляді та затвердженні змін представниками тих підрозділів, яких ці зміни стосуються;
- оцінювання впливу змін із метою підтвердження того, що вони дають очікуваний результат і не знижують якості послуги;
- повідомлення споживачів у випадку, якщо зміни, що вносяться до проекту, стосуються характеристик і рівня виконання послуги.

Будь-які запити на зміну в проекті мають реєструватися. Необхідно задокументувати методики розгляду й аналізу запропонованих змін, їхнього впливу на проект і функції виробництва, контролю та маркетингу. Тому служби, які відповідають за ці функції, викладають свої висновки щодо запропонованих змін. Значні зміни вимагають повторної перевірки проекту. Зміни до проекту затверджуються уповноваженою особою. Розробляється порядок повідомлення про затверджені зміни усіх служб і відділів, які мають до цього відношення, а також методику внесення змін у документацію, за яку відповідають ці служби та відділи.

5.4. Процеси системи управління якістю на стадії планування та розробки виробничих процесів і процесів надання послуг у готельно-ресторанному господарстві

Процеси системи управління якістю на стадії планування та розробки виробничих процесів і процесів надання послуг у закладах готельно-ресторанного господарства

Виробничий процес, або процес надання послуг — це сукупність взаємопов'язаних ресурсів і діяльності від моменту отримання матеріальних ресурсів до реалізації готової продукції або надання послуг споживачеві.

Виробничі процеси та процеси надання послуг, які розробляються в закладі готельно-ресторанного господарства, мають бути прогресивними, відповідати сучасному рівню досягнень науки й техніки, забезпечувати підвищення продуктивності праці, якості продукції та послуг, скорочення трудових і матеріальних витрат на їхню реалізацію та надання, зменшення шкідливих впливів на людину та довкілля.

Виходячи з цих завдань, основними процесами системи управління якістю на цій стадії є:

- аналіз існуючого рівня організації робіт із забезпечення якості продукції, послуг у виробництві й наданні та його відповідності вимогам сертифікації продукції, послуг і систем якості;
- формування в закладі готельно-ресторанного господарства комплексу заходів, спрямованих на удосконалення рівня організації робіт із забезпечення якості продукції та послуг;
- вибір, розробка та впровадження прогресивних технологічних процесів та операцій;
- розробка й упровадження прогресивних засобів і процесів контролю та випробувань, установлення статусу продукції та послуг за результатами контролю й випробувань;

- планування та затвердження виробничих процесів і процесів надання послуг;
- оснащення виробництва необхідним тепловим, механічним, холодильним, торговельним, підіймально-транспортним обладнанням та іншим технологічним оснащенням та інструментом, контрольними-вимірювальними приладами, засобами механізації й автоматизації, оргтехнікою тощо;
- регулювання параметрів процесів;
- забезпечення виконання вимог документації на всі елементи виробничо-технологічного циклу — персонал, документацію, обладнання, оснащення, інструмент, системи енергопостачання, виробниче середовище, сировину, матеріали, напівфабрикати тощо;
- установлення та підтримка методів ідентифікації продукції й послуг;
- аналіз технічного рівня робіт із забезпечення якості у виробництві;
- підготовка технічної документації та доведення її до відома персоналу;
- перевірка підготовленості та знань персоналу;
- перевірка підготовленості виробництва за такими параметрами: вхідний контроль та випробування; технології виробництва та надання послуг; контроль і випробування у процесі виробництва продукції та надання послуг; остаточний контроль і випробування; забезпечення проведення достовірних вимірювань під час контролю та випробувань;
- відновлення та доопрацювання продукції, послуг; відбракування, ізоляція й утилізація продукції неналежної якості; зберігання продукції; маркування, пакування та реалізація продукції; організація споживання продукції та надання послуг;
- атестація системи контролю та випробувань;
- формування та використання фонду нормативних і нормативно-правових документів у сфері якості;
- проведення заходів із підготовки персоналу, установлення критеріїв виконання та якості робіт.

Останніми роками технологія виробництва продукції та надання послуг у закладах готельно-ресторанного господарства досягла значного прогресу, тому з метою забезпечення заданого рівня якості продукції та послуг застосовують низку альтернативних процесів. Після вибору виробничого процесу розробляється план виробництва продукції та надання послуг, який містить схему послідовності технологічних операцій процесу з зазначенням виробничого обладнання й інвентарю, які використовуватимуться у процесі виробництва продукції та надання послуг, а також контролю та випробувань продукції. У планування виробничого процесу входить ідентифікація інструменту та вимірювального обладнання, які можуть бути потрібні для окремих операцій процесу.

На етапі підготовки виробничих процесів і процесів надання послуг визначається інформація, необхідна персоналу для виконання поставлених завдань. Для простих і добре розроблених операцій, а також, коли персонал знає вимоги до якості роботи, може бути достатньо креслень або технічних умов продукції. Однак зазвичай (особливо коли це стосується складних і точних операцій) для гарантії повного розуміння персоналом методу виконання роботи суттєве значення мають додаткові настанови. Для цієї мети складаються та видаються технологічні інструкції, схеми й інші настанови щодо роботи. Інструкції необхідні не тільки для виконання виробничих операцій, але й для операцій із контролю та випробувань.

Робочі інструкції для виробничих операцій і процесів надання послуг мають бути детальними й містити:

- 1) роботу, яку необхідно виконувати;
- 2) матеріали й обладнання, що використовуються;
- 3) операції регулювання обладнання й інструменту (якщо застосовується);
- 4) правильну послідовність та опис видів діяльності;
- 5) умови виробничого та невиробничого (навколишнього) середовища (температура, вологість тощо), які необхідно підтримувати під час виробництва й випробування продукції та надання послуг;

б) правила, якими необхідно послуговуватися.

Інструкції для процесів контролю та випробувань передбачають:

- характеристики, які підлягають перевірці: швидкість, тиск або температура процесу, хімічний склад тощо;
- обладнання та прилади, які використовують для контролю та випробувань;
- методику перевірки (випробувань), методику відбору зразків (якщо застосовується), необхідну кількість вимірювань тощо;
- документацію з висновками, які зроблено після перевірки процесу;
- інструкції щодо перевірок на автентичність або відповідність, що виконуються персоналом;
- перелік персоналу, якому надаються результати випробувань.

Перед тим, як виробничий процес або процес надання послуг буде затверджений, необхідно надати гарантії того, що цей процес здатний на виході давати продукцію та послуги, які відповідають технічним умовам або стандартам, а також вимогам замовника.

Дослідження можливостей виробничого процесу та процесу надання послуг необхідно проводити тільки після підтвердження того, що вхідні матеріали відповідають заданим вимогам, обладнання придатне для експлуатації, а персонал має необхідний рівень кваліфікації. Процес затверджується тільки після отримання висновку про те, що його можливості відповідають вимогам, поставленим до виробництва продукції або надання послуги з заданими показниками якості, або кращі за ці вимоги.

Деякі контракти можуть передбачати необхідність затвердження критичних спеціальних процесів замовником.

5.5. Процеси системи управління якістю на стадії матеріально-технічного забезпечення та закупівлі в готельно-ресторанному господарстві

Процеси системи управління якістю на стадії матеріально-технічного забезпечення закладів готельно-ресторанного господарства

Матеріали, сировина та напівфабрикати є частиною продукції, що виробляється, та послуг, що надаються. Якість технологічного обладнання, приладів, оснащення, засобів контролю тощо, технічні послуги безпосередньо впливають на якість продукції та послуг.

Одним із найважливіших завдань підприємства готельно-ресторанного господарства є забезпечення відповідності матеріалів, які надходять із зовнішніх джерел, як вимогам самого підприємства, так і вимогам замовника.

На цій стадії до основних процесів системи управління якістю належать:

- визначення вимог до документації, креслень і замовлень на постачання (закупку) продукції;
- вибір прийнятних постачальників (субпідрядників);
- контроль та оцінювання системи управління якістю в постачальника;
- розробка угод (умов договору) з якості продукції, яка постачається (закупується);
- установлення, узгодження та фіксація методів перевірки відповідності поставки вимогам замовника;
- розробка угод (документів) із вирішення спірних питань щодо якості покупної продукції;
- планування й організація робіт із вхідного контролю продукції, яка надходить від постачальника (субпідрядника), а також організація взаємодій із якості продукції з постачальниками (субпідрядниками);

- реєстрація й оцінювання даних про якість покупної продукції, ведення претензійної роботи;
- аналіз даних щодо претензій до постачальників (субпідрядників) стосовно виконання договірних зобов'язань щодо технічних характеристик, умов контролю та випробувань, пакування й маркування продукції;
- проведення робіт із підготовки підрозділами технічно й економічно обґрунтованих замовлень на закупівлю комплектуючих виробів, сировини, матеріалів, напівфабрикатів, іншої продукції, оснащення, засобів контролю, а також замовлень на технічні й інші послуги;
- формування спільних із постачальниками (субпідрядниками) програм заходів із забезпечення якості сировини, матеріалів, напівфабрикатів тощо;
- здійснення оперативної взаємодії з якість сировини, матеріалів, напівфабрикатів, обладнання, оснащення, інструменту з постачальниками;
- періодичний аналіз та затвердження документації з виконання умов контрактів на закупку.

*Процес вибору
постачальників*

Складним завданням матеріально-технічного постачання є вибір кваліфікованих постачальників (субпідрядників).

Керівництво закладу готельно-ресторанного господарства встановлює *порядок оцінювання постачальника (субпідрядника), враховуючи такі фактори:*

- 1) можливість постачальника (субпідрядника) задовольняти вимоги до якості продукції, послуги;
- 2) наявність у постачальника (субпідрядника) обладнання, інструменту, необхідного технічного забезпечення та персоналу необхідної кваліфікації;
- 3) виробничі можливості постачальника (субпідрядника) та його спроможність дотримуватися точно визначених графіків постачання;
- 4) комерційна та фінансова стабільність постачальника (субпідрядника);
- 5) ефективність системи управління якістю постачальників.

Для нових постачальників (субпідрядників) проводиться повна перевірка їхніх можливостей. Загальну відповідальність за цю роботу несе служба, яка займається матеріально-технічним постачанням. На першому етапі перевірки можливостей постачальника (субпідрядника) необхідно отримати дані щодо засобів виробництва, персоналу, організації діяльності та фінансів поряд із даними про його можливість постачати продукцію необхідного рівня якості.

Оцінювання постачальників (субпідрядників) потребує проведення експертизи в різних сферах функціонування підприємства — технічній, фінансово-економічній і виробничій, тому для виконання цього завдання призначається комісія, до якої входять експерти з різних служб і відділів, а загальну координацію здійснює служба, яка займається матеріально-технічним постачанням. Якщо на цьому етапі буде виявлено, що постачальник неспроможний виконати замовлення, то наступний етап перевірки не проводиться.

Якщо постачальник буде мати потенційні можливості, то група експертів має відвідати його підприємство для виконання безпосередньої перевірки потужностей, виробничої інфраструктури та системи управління якістю. При цьому жодна критика постачальника не припускається. Група експертів має зосередити увагу на ділянках, які безпосередньо впливають на здатність постачальника виконати замовлення. Для збору цієї інформації можна використовувати опитувальний листок групи експертів.

Відповідно до висновків експертної групи відділ, що займається матеріально-технічним постачанням, може прийняти одне з розглянутих нижче рішень.

Якщо виявлено, що потенційний постачальник має надійну систему управління якістю, його назва включається до списку зареєстрованих постачальників. Якщо в нього є невеликі недоліки, які рекомендовано виправити, постачальник реєструється після їхнього виправлення та наступної перевірки. Якщо виявляються значні недоліки, то керівництву повідомляється, що на цей час їхнє підприємство не може бути зареєстроване як постачальник.

Під час оцінювання постачальників, із якими вже існують зв'язки, дуже важливо вести детальну реєстрацію інформації стосовно постачання, а саме: про кількість продукції (матеріалів), що була отримана, кількість забракованої продукції, про дотримання графіків постачання, про частку цього постачальника в загальному обсязі постачання продукції (матеріалів) за певний період.

Визнання системи управління якістю постачальника з боку таких важливих замовників, як оборонний комплекс та органи сертифікації, може бути використаним під час оцінювання постачальника. Проте необхідно переконатися в тому, що обладнання постачальника забезпечує рівень технічного процесу відповідно до вимог якості продукції, яка постачається.

Необхідно також перевірити наявність у постачальника виробничих потужностей і фінансових засобів для виконання замовлення з додаткового постачання, продовжуючи виконувати замовлення своїх замовників. При одноразових закупках або закупках невеликими кількостями підприємство готельно-ресторанного господарства має провести детальну контрольну перевірку та випробування раніше використання продукції (матеріалів).

Постачальники реєструються щодо конкретної продукції на обмежений період, наприклад, на два роки.

Поряд із поточним контролем продукції, яка постачається, підприємство здійснює періодичну перевірку підтримання встановлених характеристик якості своєї роботи зареєстрованих постачальників. Для здійснення періодичних перевірок у відділі, що займається матеріально-технічним постачанням, формується контрольна, або ревізійна група. Усі висновки реєструються, а дані використовуються для коригування реєстраційного списку затверджених постачальників. Для доповнення або виключення зареєстрованих назв установлюються відповідні критерії.

Успішне постачання починається з чіткого визначення вимог, зазначених в умовах контракту, кресленнях і замовленнях на постачання, що надаються постачальникові.

Підприємство готельно-ресторанного господарства розробляє відповідні *методи*, які гарантують, що вимоги до постачання визначені,

передані та повністю зрозумілі постачальникові. До цих методів можуть включатися процедури підготовки документації на постачання, зустрічі представників підприємства з постачальниками до подання замовлення на постачання й інші методи.

Документація на постачання має містити дані, які характеризують замовлену продукцію, і включати такі елементи:

- точну ідентифікацію продукції та гатунку;
- інструкції з контролю;
- нормативний документ (стандарт, технічні умови), що застосовується.

Усі вимоги до продукції та послуг, а також методи контролю (випробувань), мають відповідати прийнятим стандартам (у т. ч. міжнародним) або технічним умовам. Статус усіх документів, на які є посилання в замовленні, необхідно визначити. Вимоги щодо проміжного контролю мають бути встановленими в замовленні на постачання як «критичні точки». Це етапи процесу виробництва, після яких необхідно провести контроль. У замовленні на постачання має обумовлюватися надання постачальником копій актів випробувань.

Процес постачання та перевірки продукції

До подання замовлення на постачання заклад готельно-ресторанного господарства ретельно перевіряє точність і правильність замовлення на постачання.

Будь-які зміни в замовленні на постачання, зроблені пізніше, аналізуються та дозволяються до застосування уповноваженою особою, яка затверджувала замовлення.

Під час підготовки замовлення передбачаються такі етапи:

- замовник (заклад готельно-ресторанного господарства) визначає, чи він затверджуватиме матеріал для використання у виробництві;
- у разі необхідності надання зразка в замовленні вказують його розміри, спосіб відправлення й опис випробувань, які він проходитиме;

- чітко визначається методика санкціонованих відхилень від креслень і технічних умов або від певних вимог до якості. Відсутність відхилень має передбачатися;
- у замовленні вказується місце та метод контролю, спосіб вибірки (під час вибіркового контролю), методика усунення відбракованих екземплярів продукції та повторного подання виправленої продукції;
- зазначається спосіб маркірування, пакування і транспортування продукції;
- із метою усунення розбіжностей детально визначаються умови гарантії, методики подання скарг і розв'язання суперечливих питань.

Система перевірки відповідності продукції, що постачається, вимогам замовника узгоджується до остаточного оформлення замовлення на постачання.

Підтвердження відповідності продукції вимогам замовника (закладу готельно-ресторанного господарства) може відбуватися за такими способами:

- заклад готельно-ресторанного господарства покладається на систему управління якістю постачальника;
- постачальник надає дані випробувань або дані з управління технологічним процесом;
- заклад готельно-ресторанного господарства проводить вибірковий контроль (випробування) під час отримання продукції;
- контроль здійснюється постачальником до відправлення або під час виробництва або надання послуг за домовленістю;
- проводиться сертифікація незалежними органами з сертифікації.

Підприємство готельно-ресторанного господарства зазначає в замовленні на постачання в разі необхідності виконання робіт із перевірки продукції на підприємстві постачальника кінцевим користувачем.

Установлення й узгодження методів перевірки передбачає обмін даними з контролю та випробувань для підвищення якості продукції.

Реєстрація даних про якість купованої продукції проводиться з метою свідоцтва контролю закупівель, а також поточного контролю за

роботою постачальників. Великі підприємства можуть мати систему складання рейтингу постачальників на основі об'єктивних критеріїв.

Дані про якість закупівель формують базу для аналізу технічних умов і методів контролю під час наступних закупівель. Підприємству готельно-ресторанного господарства доцільно розробити стандартні методи та форми для реєстрації та контролю за постачанням, здійснення яких більш раціональне за допомогою комп'ютера для полегшення оброблення та використання інформації.

Підприємство готельно-ресторанного господарства детально знайомить постачальників із власними вимогами до якості продукції, а також розробляє спільні заходи для розв'язання проблем, пов'язаних із якістю.

Продукція, яка постачається замовником (споживачем), є власністю замовника й надається підприємству (постачальнику) для використання з метою задоволення конкретних вимог. Підприємство бере на себе відповідальність за ідентифікацію, обслуговування, зберігання, вантажно-розвантажувальні роботи та використання протягом періоду, коли ця продукція перебуває на підприємстві.

Під час отримання продукції від замовника (споживача) підприємство (постачальник) має:

- організувати обстеження продукції під час її отримання для перевірки ідентичності, підтвердження кількості, визначення дефектів, що виникли під час транспортування. Якщо в контракті передбачений контроль або випробування під час отримання, то ця процедура супроводжується виконанням відповідних реєстраційних записів;

- забезпечити правильне зберігання, вантаження — вивантаження й обслуговування на період, доки продукція перебуває в постачальника;

- використовувати принцип «першим підійшов — першим обслуговується»;

- періодично перевіряти продукцію під час зберігання для виявлення її псування та визначення поточного стану;

– ідентифікувати та забезпечити охорону продукції з метою запобігання несанкціонованому використанню, урахувавши те, що продукція є власністю замовника.

Якщо під час періодичних перевірок або використання продукції виявлені дефекти або невідповідності, підприємство (постачальник) негайно сповіщає про це замовника (споживача) для прийняття рішення для вживання заходів.

Замовник (споживач) надає підприємству (постачальнику) повну інформацію про правильне використання й обслуговування продукції, що постачається.

5.6. Процеси системи управління якістю на стадії виробництва продукції та надання послуг готельно-ресторанного господарства

Процеси системи управління якістю продукції на стадії її виробництва в закладах готельно-ресторанного господарства

До процесів системи управління якістю на стадії виробництва продукції належать:

– планування й організація робіт із управління процесами технічного контролю та випробувань продукції; контролю технології виробництва; технічної діагностики стану обслуговування;

функціонування систем забезпечення (енергопостачання, транспорту, комунікацій); контролю стану виробничого середовища;

– проектування робіт із метрологічного забезпечення виробництва та якості продукції;

– контроль стану дотримання вимог нормативної документації;

– контроль виконавчої дисципліни й атестація персоналу;

– забезпечення ритмічності виробництва;

- проведення технічного контролю, випробувань, технічної діагностики на різних стадіях виробництва продукції, у т. ч. використання статистичних методів контролю;
- систематична перевірка (контроль) стану забезпечення точності та стабільності технологічних процесів, дотримання технологічної дисципліни;
- упровадження сучасних інформаційних технологій профілактики, виявлення дефектів і браку;
- перевірка дотримання вимог щодо загальних умов виробництва (за об'єктами та видами операцій);
- оцінювання якості виготовлення продукції;
- проведення технічного обслуговування та планово-попереджувальних ремонтів обладнання;
- відновлення та дороблення продукції, оснащення, інструменту, пристроїв;
- проведення спеціальних заходів із забезпечення якості виготовлення інструменту, оснащення пристроїв, допоміжного обладнання;
- проведення заходів із забезпечення якості під час складування та зберігання сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів, обладнання, інструменту, оснащення, пристроїв;
- контроль невідповідної продукції, організація та проведення розбракування, відбракування, ізоляції й утилізації продукції неналежної якості, зберігання продукції до завершення процедур контролю та випробувань;
- атестація виробництва, технологічних процесів і робочих місць, підготовка до сертифікації системи якості;
- атестація обладнання, оснащення, інструменту власного виготовлення;
- організація та здійснення робіт із забезпечення якості під час внутрішнього обслуговування (транспортування проміжної внутрішньо-

цехової та міжцехової продукції, оснащення, інструменту, пристроїв, вантажно-розвантажувальні роботи);

- організація та забезпечення функціонування системи обліку й оцінювання витрат на забезпечення якості продукції;
- упровадження й аналіз ефективності функціонування економічних методів управління якістю під час виробництва продукції;
- проведення поточного контролю й підвищення кваліфікації персоналу;
- контроль за діяльністю персоналу, здійснення заходів із його стимулювання з метою забезпечення якості продукції;
- інформування керівництва та підрозділів про якість продукції та робіт із забезпечення якості.

На всі виробничі процеси впливають різні фактори, наприклад, зміни в навколишньому середовищі, які можуть призвести до відхилень процесів від установлених значень. Управління процесами необхідне для запобігання або зменшення впливу таких змін.

Процеси, якими не управляють, можуть призвести до виробництва дефектної продукції, що призведе до значних збитків та порушення графіків виробництва. Тому важливо в підприємстві готельно-ресторанного господарства розробити ефективну систему управління та контролю, яка здатна виявляти відхилення у процесі за перших ознак появи та запроваджувати коригувальні дії з метою не допускання виготовлення дефектної продукції.

Для досягнення ефективності, управління виробничим процесом має утворювати замкнений цикл і складатися з таких дій:

- контроль процесу для виявлення відхилень;
- аналіз даних, отриманих під час контролю, із метою визначення причин відхилення та необхідних коригувальних заходів;
- інформування оператора процесу про необхідні коригувальні заходи;
- регулювання процесу.

Показником ефективності системи управління є час її реагування, а саме: проміжок часу між появою відхилень і застосуванням коригувальної

дії. Цей час можливо зменшити шляхом застосування ефективних способів виявлення та аналізу відхилень. Цієї мети можна досягти, використовуючи системи контролю або інші системи спостереження за процесом у визначених точках виробництва. Однак не завжди є змога провести контроль у всіх точках виробничого процесу через тривалість і кількість випробувань.

Відомі кілька *методів управління процесом*, починаючи від простої перевірки та закінчуючи складними статистичними методами.

Здебільшого обираються прості методи, які можуть виконуватися самими операторами. Більш складні статистичні методи застосовуються тільки щодо критичних параметрів і тих випадків, коли неконтрольований процес може призвести до виготовлення продукції, яка не відповідає вимогам.

Найпростіший спосіб управління (контролю) процесом — це *самоперевірка*. Після завершення будь-якої операції або роботи оператор сам виконує перевірку важливих показників якості. Ця перевірка може бути візуальною або виконуватися за допомогою простих калібрів або приладів. Основною перевагою самоперевірки є простота та швидкість застосування.

Вибіркова перевірка — це також простий метод, який полягає в перевірці через певні проміжки часу декількох виробів для впевненості в тому, що вони відповідають вимогам якості. Вибіркова перевірка може виконуватися майстром цеху або спеціальними контролерами. Цей метод зазвичай застосовується для процесів, які не вимагають особливої точності, а вихідна продукція є одноманітною.

Контроль за етапами, або контроль у процесі виробництва передбачає перевірку продукції після кожної операції або групи операцій, унаслідок яких у продукції формуються певні показники якості. Щоб гарантувати виявлення дефектів на найбільш ранньому етапі, точки контролю розташовуються безпосередньо на місці виробництва, де продукція передається контролером після кожного важливого етапу обробки. Під час контролю за етапами відповідні показники продукції

перевіряються за кресленнями та технічними умовами. Непридатна продукція відбраковується.

Контроль за етапами застосовується для спеціальних (критичних) компонентів або виробів, або у процесах, де дефектного виходу неможливо уникнути. Це дорогий метод, який вимагає багато часу й не завжди підходить для процесів масового виробництва. Контроль за етапами створює уявлення, що відповідальність за якість лежить переважно на контролерах, а не персоналі, зайнятому у виробництві.

Статистичні методи управління технологічним процесом базуються на принципі, що всі процеси мають закладену в них змінність. Створення моделі змінності дає змогу використовувати її для прогнозування рівня якості й індикації моментів у випадках необхідності застосування коригувальних дій, забезпечивши таким чином керованість процесів.

Основні переваги статистичних методів полягають у наступному:

- 1) вони інформують про вірогідність дефектних виходів, перш ніж вони будуть виявлені фактично;
- 2) вони не потребують великого фізичного контролю за кожним виробом або напівфабрикатом для збереження високого рівня якості.

Наведені характеристики роблять статистичні методи управління процесом ідеальними для масового виробництва.

Методами контролю процесу, які часто використовуються, є розподіл частотності, контрольні карти та передконтрольні перевірки.

Управління процесом дає змогу постійно контролювати відхилення характеристик процесу від намічених значень. Процес вважається керованим, доки ці відхилення лишаються в заданих межах управління. Якщо відхилення перевищують встановлені межі, процес виходить з-під контролю. Продовження функціонування такого процесу призведе до випуску продукції, яка не відповідає технічним умовам. Отже, процес, що став некерованим, зупиняється.

У підприємстві готельно-ресторанного господарства мають розроблятися чіткі інструкції стосовно того, коли необхідно зупинити процес, і хто має це санкціонувати.

У разі виявлення стану виходу процесу з-під контролю, дані щодо відхилення від процесу аналізуються спеціально призначеними особами у виробничому відділі або службі управління виробництвом для визначення причини надлишкового відхилення та необхідних коригувальних дій. Після виявлення причини обираються та застосовуються відповідні коригувальні дії (модифікація матеріалів, зміна технологічного оснащення, регулювання обладнання тощо). Потім повторно вивчається вихід процесу. Якщо відхилення залишається за межами припустимого діапазону, аналіз і коригування повторюються, доки процес знову не стане керованим.

Не обов'язково процес, який не контролюється, дає дефектний вихід. Однак, такий процес не дає гарантії виготовлення продукції, яка відповідає вимогам. Отже, виявлення стану виходу процесу з-під контролю є стадією запобігання, яка дає операторам час на виконання коригувальних дій для запобігання виготовлення дефектної продукції.

Результати спеціальних процесів за допомогою контролю та випробувань не можуть бути повністю перевірені на відповідність вимогам. Показники продукції, яку випускають унаслідок таких процесів, не завжди можливо ефективно виміряти. У цю категорію входять процеси, які вимагають спеціальних професійних навичок. При цьому важливим є здійснення суворого контролю під час проходження процесу.

Для доведення до відповідності вимогам управління технологічним процесом спеціальні процеси оцінюються до введення в дію для виробництва продукції та підлягають перевірці за такими критеріями:

- точність обладнання, яке використовується для виготовлення або вимірювання продукції, уключаючи встановлення значень і налагоджування;
- професійні навички операторів щодо вимог якості;
- спеціальні вимоги до довкілля, які впливають на якість продукції;
- ведення необхідним чином даних щодо персоналу, обладнання, інструменту, документації.

У випадку, коли кінцева продукція складається як із покупних товарів, так і з напівфабрикатів або компонентів, вироблених на самому підприємстві, щоб гарантувати необхідну якість кінцевої продукції,

управління якістю має охоплювати всі етапи виробництва як напівфабрикатів і компонентів, що виготовляються на самому підприємстві, так і покупних товарів.

Для цього створюється мережа контрольних пунктів у стратегічних точках виробництва. У кожному контрольному пункті контрольований показник якості чітко визначається. Для виконання цієї функції в підприємстві готельно-ресторанного господарства забезпечується наявність кваліфікованого персоналу й адекватного випробувального обладнання.

Велике значення для функціонування мережі контрольних пунктів мають детальні інструкції, у яких викладаються:

- контрольовані характеристики якості;
- відповідальність за пункт контролю;
- методики спостереження за процесом відбору зразків і перевірки (випробування) продукції;
- методика аналізу даних контролю, критерії для прийняття рішень щодо якості процесу (продукції), повноваження щодо зупинення процесу у випадку його виходу з-під управління;
- методика передачі інформації щодо якості процесу в точці виробництва та відповідальність за виконання регулювання процесу;
- методика зворотного зв'язку з відділом планування процесу, яка потрібна для передачі інформації в разі необхідності внесення змін до процесу.

Для планування мережі управління процесом розробляється технологічна схема послідовності операцій, яка охоплює всі стадії виробничого процесу. На основі цієї схеми визначаються критичні точки, у яких необхідно контролювати показники якості продукції. Залежно від характеру процесу та показників якості обирається метод контролю для застосування в кожній критичній точці. Місцерозташування кожного контрольного пункту залежить від методу контролю, розташування точки виробництва та можливостей випробувального обладнання.

Із метою оптимізації роботи персоналу, який здійснює контроль за якістю, для декількох компонентів можуть обладнуватися спільні контрольні пункти, або один контролер якості може відповідати за кілька контрольних пунктів.

Контрольні пункти необхідно організувати так, щоб вони були частиною нормального перебігу технологічного процесу та відповідали вимогам мінімуму вантажно-розвантажувальних робіт і руху матеріалів. Особливу увагу необхідно звернути на те, щоб контрольний пункт не став «вузьким місцем» процесу виробництва. Пропускна здатність контрольного пункту має відповідати продуктивності контрольованого процесу.

Періодично підприємство готельно-ресторанного господарства може вносити *зміни до процесу виробництва*. Це відбувається з однієї з таких причин:

- виникнення проблем, пов'язаних із якістю;
- використання нового обладнання або технологічного оснащення для збільшення виробничої потужності або продуктивності;
- зміни внаслідок інших змін, необхідних на попередній або наступній стадіях виробництва;
- задоволення спеціальних вимог замовника.

Обов'язково визначаються особи, які відповідають за санкціонування внесення змін у процес, і в разі необхідності забезпечується отримання згоди з боку замовника. Усі зміни в конструкції, оснащенні, обладнанні, матеріалах, технології обов'язково документуються. Розроблюються методики реалізації змін процесу та механізм поточного контролю за виконанням усіх змін, уключаючи змін у методиках випробувань.

Після будь-якої зміни процесу продукція підлягає оцінюванню для підтвердження того, що всі внесені зміни сприяли підвищенню якості продукції.

Жодна система виробництва не виключає виготовлення продукції, що не відповідає вимогам. Тому кожному підприємству (постачальникові) необхідно мати задокументовану методику для запобігання відправлення

невідповідної продукції замовнику, а якщо невідповідність виявлена під час виробництва — методику затримки продукції.

Невідповідність зазвичай виявляється на одному з етапів контролю. Невідповідна продукція чітко ідентифікується за допомогою певного коду або знака. Спосіб ідентифікації має забезпечувати неможливість знищення коду або знаку.

При появі продукції, що не відповідає вимогам, виробничий процес зупиняється. Якщо методикою був передбачений вибірковий контроль, то необхідно провести 100-відсотковий контроль попередньої партії. Рішення з цих питань залежить від продукції та характеру невідповідності.

У підприємства готельно-ресторанного господарства має бути методика фізичного відокремлення невідповідної продукції. Визначається ізольована ділянка для зберігання невідповідної продукції, яка контролюється задля запобігання використанню цієї продукції.

Уся невідповідна продукція підлягає аналізуванню, яке виконується спеціально призначеною особою для прийняття одного з таких рішень:

- прийом в існуючих умовах (коли невідповідність незначна та не вплине на експлуатаційні показники кінцевої продукції; якщо є замовник, це узгоджується з ним);
- переробка (коли є змога виправити невідповідність);
- ремонт (коли є можливість зробити ремонт або повторну обробку);
- пересортування (продукції присвоюється нижча категорія якості, вимогам якої вона відповідає);
- брак (продукцію необхідно вилучити як брак і передати у відходи).

Якщо постає необхідність у використанні невідповідної продукції, вона вважається «прийнятою з відхиленням від нормативної документації». В умовах контракту замовникові подається офіційне замовлення, у якому викладається характер невідповідності, кількість невідповідних компонентів і докладні способи виправлення. У неконтрактних умовах призначається уповноважена особа для затвердження відхилень від вимог.

У підприємства готельно-ресторанного господарства має бути методика, що визначає операції, які необхідно виконати під час переробки,

виправлення або ремонту продукції, та повторний контроль, який проводиться з метою оцінювання відповідності продукції вимогам, перш ніж випустити її для подальшої обробки або поставки замовникові.

Якщо невідповідність продукції стосується декількох підрозділів підприємства, їх повідомляють про невідповідність і про рішення, прийняті щодо невідповідної продукції. Для контролю невідповідної продукції складається окремий звіт із детальним і повним описом проблем і вжитих заходів.

Основним напрямком діяльності з метрологічного забезпечення виробництва та якості продукції є:

- забезпечення єдності та необхідної точності вимірювань, підвищення рівня й удосконалення техніки вимірювань, випробувань і контролю;
- забезпечення впровадження нормативних документів, що регламентують норми точності вимірювань, методики виконання вимірювань, методи та засоби перевірки, вимоги до метрологічного забезпечення підготовки виробництва;
- проведення метрологічної експертизи конструкторської, технологічної та нормативної документації;
- аналіз причин порушення технологічних режимів, браку продукції, непродуктивних витрат сировини, матеріалів, енергії й інших витрат у виробництві, пов'язаних зі станом засобів вимірювань, контролю і випробувань та виконанням контрольних-вимірювальних операцій;
- розробка та впровадження локальних перевірочних схем за видами вимірювань, установлення періодичності перевірки засобів вимірювань;
- організація та проведення перевірки, ремонту та зберігання засобів вимірювань.

Проведення профілактики (обслуговування) та планово-попереджувальних ремонтів обладнання потрібно здійснювати за планами-графіками.

*Процеси надання
послуг готельно-
ресторанного господарства
в системі якості*

Керівництво розподіляє конкретні обов'язки між усім персоналом, задіяним у процесі надання послуг, у т. ч. передбачає отримання оцінок з боку постачальника та споживача.

Надання послуги споживачам передбачає:

- дотримання заданих технічних умов на надання послуги;
- контроль за дотриманням технічних умов на послугу;
- коригування процесу при виявленні відхилень.

Управління якістю є невід'ємною частиною процесу надання послуги, що включає:

- вимірювання та перевірку ключових видів діяльності в межах процесу надання послуги з метою уникнення небажаних тенденцій і незадоволення споживачів;
- самоконтроль залученого до надання послуги персоналу як невід'ємну частину вимірювання параметрів процесу;
- остаточне (при безпосередній взаємодії зі споживачем) оцінювання підприємством готельно-ресторанного господарства послуги з метою визначення перспектив стосовно її якості.

Надана споживачем оцінка послуги — це остаточна міра її якості. Реакція споживача може бути невідкладною, може з'явитися за певний час або заднім числом. Зазвичай, оцінюючи надану послугу, споживач виходить лише з власної суб'єктивної думки. Споживачі не завжди з власної ініціативи повідомляють організацію, яка надає послуги, про свою оцінку наданої їм послуги. У разі свого незадоволення послугами споживачі найчастіше припиняють користуватися ними або купувати їх, не повідомляючи про це організацію, яка надає послуги, тобто не надають останній змоги виконати відповідні коригувальні дії. Враження про задоволеність споживача, сформоване на підставі відсутності претензій, може призвести до помилкових висновків.

Підприємство, що надає послуги готельно-ресторанного господарства, має провадити *практику постійного оцінювання та визначення ступеня задоволеності потреб споживача*. Ступінь задоволеності має відповідати професійним та етичним нормам підприємства. При такому оцінюванні виявляються як позитивні, так і негативні відгуки та їхній ймовірний вплив на майбутню діяльність закладу готельно-ресторанного господарства.

Оцінюючи ступінь задоволеності споживача, основну увагу слід приділяти тому, наскільки такі показники, як короткий опис послуги, технічні умови на неї та на її надання, а також процес надання послуги відповідають потребам споживача. Підприємство готельно-ресторанного господарства вважає, що послуги, які ним надаються, належного рівня, проте споживач може з цим не погоджуватися, визначаючи неадекватність технічних умов, процесів чи критеріїв. Оцінку наданої послуги, що дає споживач, слід порівнювати з уявленням та оцінкою підприємства готельно-ресторанного господарства з метою визначення їхньої адекватності та необхідності застосування заходів з підвищення якості.

З метою визначення ступеня дотримання технічних умов на послугу та задоволення потреб споживача, заклад готельно-ресторанного господарства реєструє статус робіт, які виконуються на кожному етапі процесу надання послуги.

Виявлення випадків невідповідності послуг висуненим до них вимогам та інформування про це — завдання й обов'язок кожного працівника підприємства готельно-ресторанного господарства. Необхідно робити все можливе для виявлення потенційних невідповідностей послуги до того, як вони виявляться у споживача.

У системі управління якістю закладу готельно-ресторанного господарства передбачаються обов'язки та відповідальність за виконання коригувальних дій.

При виявленні невідповідності її реєструють, аналізують та усувають. Коригувальні дії зазвичай виконують у два етапи. Перший етап полягає в

негайних заходах, спрямованих на задоволення потреб споживача, другий — в оцінюванні основної причини невідповідності та плануванні необхідних довготермінових коригувальних дій, що дозволять запобігти повторній появі виявленого недоліку.

Довготермінові коригувальні дії мають бути пропорційними величині та впливу виявленого недоліку. Під час проведення коригувальних дій слід контролювати їхню ефективність.

Підприємству готельно-ресторанного господарства необхідно впроваджувати розроблені методики контролю та супроводу системи вимірювання параметрів послуги. До засобів управління належать: відповідна кваліфікація персоналу, методики вимірювання параметрів і будь-які аналітичні моделі програмного забезпечення, що застосовується для проведення вимірювань і випробувань.

Уся діяльність із проведення вимірювань і випробувань, у т. ч. проведення опитувань і анкетувань споживачів, має пройти випробування на дієвість і надійність. Застосування, калібрування й утримання усього вимірювального й випробувального обладнання, що використовується для виконання послуг або оцінки їхньої якості, мають контролюватися, щоб забезпечити впевненість у рішеннях, які приймаються. Похибку вимірювань необхідно зіставляти із закладеною у відповідних вимогах. У разі виявлення відхилень від вимог потрібно застосовувати відповідні корегувальні дії.

5.7. Процеси системи управління на стадії перевірки та контролю якості продукції й послуг готельно-ресторанного господарства

Процеси системи управління якістю продукції та послуг на стадії її перевірки

До процесів системи управління якістю на стадії перевірки якості продукції та послуг належать:

- вхідний контроль і випробування, а також контроль якості сировини, матеріалів, напівфабрикатів у процесах їхнього зберігання і транспортування;
- контроль параметрів обладнання, оснащення, інструменту, пристроїв, систем енергозабезпечення, транспортування та виробничого середовища;
- контроль за станом тари та пакування, відповідністю їх параметрів вимогам нормативних документів і договорів;
- конструкторський контроль і нагляд за виробництвом;
- контроль за дотриманням технологічної дисципліни;
- метрологічний контроль і нагляд;
- контроль і випробування готової продукції та послуг (за встановленими параметрами), реєстрація результатів (оформлення протоколів);
- технічна діагностика стану обладнання;
- ідентифікація статусу продукції та послуг за результатами контролю та випробувань;
- контроль та обслуговування контрольного, вимірювального та випробувального обладнання;
- систематичний аналіз міжцехових і зовнішніх рекламацій, причин повернення продукції або неякісного надання послуг;
- розроблення пропозицій щодо забезпечення та підвищення якості продукції й послуг.

Підприємству готельно-ресторанного господарства необхідно планувати та документувати роботи з контролю та випробувань.

Під час розробки методик контролю враховуються такі аспекти:

- 1) продукція або контракт, для яких розробляються методики контролю;
- 2) етапи, за якими здійснюються методики контролю;
- 3) персонал, який виконує методики контролю;
- 4) характеристики, які контролюються;
- 5) тип контролю (вибірковий або суцільний);
- 6) критерії прийому;
- 7) тип інформації, яка реєструється та система ведення реєстраційних записів.

Установлюється баланс між різними видами контролю продукції та послуг: вхідним, під час виробництва, у готовій продукції, за обсягом. Обсяг цих робіт залежить від рівня якості, що очікується замовником, і засобів контролю, наявних на підприємстві готельно-ресторанного господарства.

*Контроль якості та
безпеки продукції й
послуг закладів
готельно-ресторанного
господарства*

Будь-який вид виробничої діяльності припускає здійснення контролю за результатами цієї діяльності. «Контроль» етимологічно походить від французького слова «controle» — список, що ведеться у двох екземплярах.

У Росії термін «контролер» з'явився в епоху Петра I, що дає змогу припустити, що початок зародження контролю покладений Петром I. У початковий період формування ресторанного господарства вся кулінарна продукція, яка випускалася відповідно до вимог технологічної документації, контролювалася на повноту вкладання сировини. Асортимент кулінарної продукції, яка виготовлявся за рецептурами харчової промисловості, контролювався за показниками якості, які включались у нормативну документацію, що регламентувала якість цієї продукції.

У 80-і роки на кулінарну продукцію централізованого виробництва почали розробляти галузеву нормативну документацію, яка не тільки регламентувала якість продукції, установлюючи вимоги до неї, але й регламентувала методи контролю. Період 80-х років характеризується поділом кулінарної продукції на дві групи:

- продукція, що випускається відповідно до технологічної документації (збірники рецептур, технологічні інструкції, технологічні карти);

- продукція, що випускається за нормативною документацією.

Із цього періоду кулінарна продукція як об'єкт контролю поділяється на дві групи:

- продукція, що контролюється за показниками якості, включеними в нормативну документацію, яка регламентує вимоги до неї;

- продукція, яка контролюється на повноту вкладання сировини.

Виданий у 1989 році РД 28-1.1-89 «Інструкція зі стандартизації. Порядок розробки, побудови, оформлення, узгодження та затвердження галузевої нормативно-технічної й технологічної документації на продукцію ресторанного господарства» вводить новий вигляд нормативної документації – техніко-технологічні карти, у які, окрім органолептичних, включаються і фізико-хімічні показники.

Стандарти та технічні умови регламентують порядок контролю, а техніко-технологічні карти – не регламентують. Продукція, що випускається за техніко-технологічними картами, контролюється на основі використання діючих стандартизованих методів контролю.

У 90-і роки заклади ресторанного господарства все рідше користуються збірниками рецептур і розробляють власні рецептури. Асортимент кулінарної продукції став розширюватися. З'явилися нові види кулінарної продукції. Основним технологічним документом є технологічні карти. Проте підходи до контролю цієї продукції залишилися старими: вона контролюється на повноту вкладання сировини відповідно до Методичних указівок із лабораторного контролю якості їжі, розроблених УкрНДІТГХ і затвердженими наказом Міністерства торгівлі СРСР № 294 у 1981 році. У

ці методичні вказівки були включені спрощені методи лабораторного контролю на підставі вивчення досвіду роботи галузевих лабораторій. Зазначені методичні вказівки стали головним документом у роботі всіх служб, що контролювали якість кулінарної продукції.

Завдання контролю мають формулюватися одночасно з формулюванням цілей і завдань підприємства, діяльність якого без здійснення контролю неможлива. Контроль є невід'ємною складовою діяльності будь-якого підприємства, регулятором чинників, які формують якість на всіх стадіях виробничого процесу й забезпечують випуск продукції стабільної якості. Тільки на підставі всебічного контролю можна раціонально здійснювати виробництво та випускати продукцію високої якості, що задовольняє вимоги споживачів.

Аналіз чинників, що формують якість кулінарної продукції, розуміння природи цих факторів припускає розробку програми *внутрішньовиробничого контролю*.

Виробничий контроль здійснюється на всіх його етапах, починаючи з вимог, що висуваються до якості сировини, яка надходить на підприємство, постійного контролю за безперебійною роботою виробничого устаткування відповідно до технології виробництва, параметрами технологічного процесу та якістю готової продукції.

Програма внутрішньовиробничого контролю включає:

- перелік продукції, що випускається, а також видів діяльності, що становлять потенційну небезпеку для людини та підлягають санітарно-епідеміологічній оцінці;
- схему технологічного процесу під час виробництва продукції або надання послуг;
- основні показники (критерії) безпеки та якості, що регламентують методи контролю за ними;
- перелік устаткування, що використовується для проведення технологічного процесу та зведення про метрологічну перевірку устаткування;
- обсяг, порядок і періодичність проведення виробничого контролю сировини, напівфабрикатів, готової продукції;

- схеми контролю параметрів технологічних процесів;
- карту метрологічного забезпечення;
- перелік посад працівників, які мають проходити медичний огляд, професійну гігієнічну підготовку;
- контроль за наявністю санітарно-епідеміологічних висновків;
- контроль за умовами транспортування (зокрема, наявність санітарного паспорта на транспорт, контроль температури транспортування);
- заходи, що передбачають обґрунтування безпеки для людини й навколишнього середовища;
- здійснення дезінфекційних і дератизаційних заходів, контроль за ефективністю вживаних препаратів;
- перелік шкідливих виробничих чинників (хімічних і фізичних) й організація заходів за виконанням вимог санітарного законодавства до умов праці з зазначенням точок, у яких здійснюються вимірювання, періодичності їхнього вимірювання;
- перелік форм обліку та звітності, установлені чинним законодавством із питань, пов'язаних із здійсненням виробничого контролю.

Вищезазначені чинники характеризують *внутрішнє середовище* формування безпеки та якості.

До зовнішнього середовища, яке також впливає на якість і безпеку кулінарної продукції належать:

- постачальники сировини;
- постачальники устаткування;
- постачальники інвентарю, посуду;
- служба метрології, що займається перевіркою ваговимірювального, теплового устаткування;
- служба зовнішнього контролю.

Оцінка дії зовнішнього середовища на формування якості базується на наявності науково-обґрунтованої номенклатури показників якості продукції та програми позавідомчого контролю.

Програма позавідомчого контролю включає:

- наявність офіційно виданих санітарних правил, методів і методик контролю елементів, що впливають на якість і безпеку;
- перелік посадовців (працівників), на яких покладені функції зі здійснення позавідомчого контролю;
- обсяг, порядок і періодичність проведення позавідомчого контролю за сировиною та готовою продукцією;
- контроль за наявністю санітарно-епідеміологічних висновків за результатами перевірки підприємств;
- перелік форм обліку і звітності, установлені чинним законодавством із питань, пов'язаних із здійсненням виробничого контролю;
- інші заходи, проведення яких необхідне для здійснення ефективного контролю за дотриманням санітарних правил і гігієнічних нормативів, уживанням санітарно-протиепідемічних (профілактичних) заходів.

Внутрішнє та зовнішнє середовища формування якості складають систему.

Класифікація видів контролю якості продукції та послуг закладів готельно-ресторанного господарства

Контроль на закладах готельно-ресторанного господарства умовно класифікується за наступними ознаками (табл. 5.1):

- за напрямками контролю;
- за об'єктом контролю;

Таблиця 5.1 — Класифікація видів контролю у закладах ресторанного господарства

Види контролю						
За напрямками контролю	За об'єктами контролю	За повнотою охоплення	За способом дії на об'єкт контролю	За етапом проведення контролю	За методами, що використовуються	За рівнем проведення контролю
<i>Технічний</i>	Виробничий контроль: – якості продукції, технологічного процесу, устаткування, технологічної дисципліни; – кваліфікації виконавців; – технологічної підготовки виробництва	Суцільний, вибірковий	Руйнівний, неруйнівний	Вхідний, операційний, приймальний	Органолептичний, візуальний, вимірювальний, реєстраційний, розрахунковий, експертний, соціологічний	Державний, відомчий
<i>Санітарно-бактеріологічний</i>	Контроль санітарного стану виробництва. Контроль безпеки продукції	Вибірковий	Неруйнівний, руйнівний	Вхідний, операційний, приймальний	Вимірювальний	Державний
<i>Екологічний</i>	Контроль безпеки виробництва	Вибірковий	Неруйнівний		Вимірювальний	Державний
<i>Податковий</i>	Контроль за дотриманням податкового законодавства	Вибірковий	Неруйнівний		Розрахунковий	Державний
<i>Проти-пожежної безпеки</i>	Контроль виробництва	Вибірковий	Неруйнівний		Візуальний	Державний

- за повнотою охоплення;
- за способом дії на об’єкт контролю;
- за етапом проведення контролю;
- за методами контролю, що використовуються;
- за рівнем проведення контролю.

Напрями контролю визначаються контрольованими об’єктами, завданнями та програмою його проведення.

У закладах ресторанного господарства існують такі **напрями контролю**:

- технічний;
- санітарно-бактеріологічний;
- екологічний;
- податковий;
- протипожежної безпеки.

Технічний контроль спрямований на перевірку відповідності об’єктів установленим технічним вимогам. *Об’єктами контролю* є якість продукції; технологічні процеси; обладнання; технологічна дисципліна; кваліфікація виконавців; технологічна підготовка виробництва.

Під час перевірки якості продукції контролюються органолептичні, фізико-хімічні показники. Контроль технологічних процесів передбачає перевірку наявності технологічної документації, що регламентує вимоги до їхнього проведення, наявності необхідного устаткування, правильності експлуатації. Під час контролю устаткування перевіряється його використання за призначенням, правильність експлуатації, технічний стан, метрологічні характеристики. Контроль за дотриманням технологічної дисципліни передбачає перевірку правильності використання рецептур, послідовності проведення операцій, дотримання режимів обробки продуктів. Під час контролю кваліфікації виконавців перевіряється їхня професійна підготовка, наявність навичок та вмінь, прагнення до підвищення знань, удосконалення методів роботи. Під час контролю технологічної підготовки виробництва перевіряються правильність

організації робочих місць, наявність необхідного інструментарію, посуду, устаткування, ступінь механізації процесів.

Санітарно-бактеріологічний контроль провадиться з метою запобігання використанню недоброякісних продуктів, виявлення порушень санітарно-гігієнічних умов виробництва і джерел бактерійного забруднення, які становлять загрозу поширення інфекційних захворювань.

Для всіх видів сировини, напівфабрикатів і готової продукції передбачається визначення загальної мікробіологічного засівання для того, щоб виявити ступінь забруднення або порушення умов зберігання й недотримання правил гігієни під час технологічного процесу. Для визначення джерела бактерійного забруднення продуктів, страв необхідно виявити мікроорганізми, характерні для цього середовища. Якість кулінарної продукції визначають за ступенем зараженості аеробними й анаеробними мікробами, які викликають псування продуктів. Особливо важливі дослідження на наявність у виробках патогенних стафілококів, які часто становлять причиною харчових отруєнь. Профілактичні дослідження в цьому напрямі дозволяють ліквідувати джерело забруднення або зберегти продукт від бактеріологічного забруднення.

Екологічний контроль – це контроль за дотриманням правил охорони навколишнього природного середовища. Він спрямований на подолання негативних наслідків виробничої діяльності підприємств на природу, її збереження та поліпшення.

Податковий контроль - це контроль за правильністю нарахування прибутку, своєчасною сплатою податків. Це вид контролю, спрямований на виявлення незаконних видів діяльності на підприємстві.

Контроль протипожежної безпеки — це контроль за дотриманням вимог пожежної безпеки та вибухобезпеки на підприємствах.

За повнотою охоплення контроль поділяється на:

- суцільний;
- вибірковий.

За способом впливу на продукт контроль поділяється на:

- руйнівний;
- неруйнівний.

Суцільний контроль може застосовуватися в тих випадках, якщо випробування не призводять до втрати споживчих властивостей контрольованої продукції (наприклад, під час перевірки маси продукції). У цьому випадку контроль *неруйнівний*. Під час контролю органолептичних, фізико-хімічних, мікробіологічних показників і показників безпеки продукція руйнується. Тому контроль має назву «*руйнівний*».

Таким чином, в умовах виробництва кулінарної продукції використовують переважно вибірковий контроль, сутність якого полягає в тому, що з партії контрольованої кулінарної продукції беруть вибірку, із якої складають середню пробу. Частина середньої проби піддається випробуванням, за даними яких розраховують певні показники якості контрольованої продукції. Одержані дані порівнюють із нормативними. Результати порівняння свідчать про якість усієї партії продукції. Під час *вибіркового контролю* процедура відбору зразків для випробувань залежить від показників якості, які піддаються перевірці. Якщо здійснюється перевірка мікробіологічних показників і показників безпеки, мета контролю полягає в забезпеченні гарантії непотрапляння до споживача жодного зразка недоброякісної продукції. Процедура відбору зразків для випробувань продукції спрямована на виявлення та перевірку зразків, які можуть виявитися недоброякісними. Відбір зразків, що здійснюється за певною методикою, забезпечує максимальну вірогідність відбору дефектних зразків.

Під час контролю органолептичних і фізико-хімічних показників використовують випадкову вибірку, яка свідчитиме про якість усієї партії продукції, що контролюється. Випадковий відбір зразків провадиться з партії продукції однорідної за складом (продукція одного виготовлення, виготовлена в одних виробничих умовах, із однорідної сировини).

За етапами проведення контроль поділяється на:

- вхідний;
- операційний;
- приймальний.

Необхідність поетапного проведення контролю визначає різний зміст вхідного, операційного і приймального видів контролю.

Рівень *вхідного контролю* та випробувань залежить від ступеня довіри до системи управління якістю постачальника (субпідрядника).

Завдання *вхідного контролю* — запобігти надходженню до закладу готельно-ресторанного господарства продукції, показники якості якої не відповідають вимогам нормативної документації. Здійснення вхідного контролю потребує від фахівців глибокого знання товарознавчих характеристик продуктів і вміння працювати з нормативною документацією, що регламентує вимоги, які висуваються до якості продукції, методи відбору проб, методи випробувань. У разі виявлення невідповідності матеріалів вимогам продукція ізолюється для застосування відповідних заходів.

Вхідний контроль може бути кількісним і якісним.

Кількісному контролю піддається кожна партія продукції, яка надходить до закладу ресторанного господарства. Результати контролю порівнюють з даними документації, що супроводжує продукцію.

Якісний контроль періодичний. Його частота визначається видом контрольованої продукції. Продукція харчової промисловості, яка виготовляється відповідно до вимог нормативної документації та за якою встановлений лабораторний контроль за місцем виробництва, має більш гарантовану якість, ніж сировина, що надходить від інших постачальників.

За стійкої якості того або іншого виду продукції за певний період контроль провадиться періодично. У цьому випадку кількість контрольованих показників обмежується. Негативні результати оцінки якості сировини, його пакування й маркування є підставою для висунення претензій постачальнику.

Завданнями *операційного контролю* є своєчасне виявлення чинників, що призводять до зниження якості готової продукції, і регулювання технологічних процесів, які дозволять отримати продукцію стабільної якості.

Об'єктами операційного контролю є окремі операції технологічного процесу, що виконують певну роль у формуванні фізико-хімічних і органолептичних показників якості готової продукції. Проведення операційного контролю дозволяє своєчасно впливати на технологічний процес, корегувати та керувати ним з метою отримання якісної продукції. Частота операційного контролю залежить від налагодженості технологічних процесів, ступеня стабільності якісних і кількісних показників контрольованої продукції.

Операційний контроль у закладах готельно-ресторанного господарства слід розглядати як активний чинник дії на продукцію, що випускається, оскільки домінуючою формою цього виду контролю є *самоконтроль*.

Контроль готової продукції, послуг (приймальний контроль) — це важлива функція із забезпечення якості, оскільки це остання можливість для підприємства готельно-ресторанного господарства перевірити відповідність продукції та послуг вимогам споживачів. До остаточного контролю продукції входять функціональний контроль і контроль експлуатаційних показників, якщо такий передбачений. Підприємству обов'язково слід переконатися в тому, що вхідний контроль і контроль у процесі виробництва виконувалися належним чином і наявні реєстраційні дані, що підтверджують прийнятність результатів цих перевірок. Реєстрація даних контролю та випробувань дозволяє отримати підтвердження того, що у різних точках процесу виробництва здійснювалося управління якістю та кінцева продукція повністю відповідає вимогам споживача.

Повсякденний контроль якості продукції, що випускається на підприємстві ресторанного господарства, здійснюється бракеражною комісією. Бракеражна комісія керується Положенням про бракераж їжі в підприємствах ресторанного господарства, нормативними документами — збірниками рецептур страв і кулінарних виробів, технологічними картами, ГОСТ, ОСТ, ТУ, преїскурантами. Комісія перевіряє кожну партію готових виробів, напоїв і напівфабрикатів до початку реалізації у присутності

безпосереднього виготовлювача. Результати контролю якості продукції заносяться до бракеражного журналу. Якщо під час органолептичної оцінки страви хоча б один із показників оцінюється в 2 бали, то подальшій оцінці виріб не підлягає, його бракерують і знімають із реалізації. За необхідності продукцію спрямовують на дослідження в технологічну або санітарно-харчову лабораторію.

Тип результатів контролю змінюється залежно від виду продукції, однак дані мають містити підтвердження забезпечення якості продукції.

Звіт про контроль включає такі дані:

- сировина, напівфабрикат або продукція, що перевірялися;
- показники, що контролюються;
- методика контролю;
- нормативні документи (стандарт, технічні умови тощо) на продукцію;
- результати контролю та випробувань;
- рішення за результатами контролю;
- прізвище особи (осіб), яка (які) провадила контроль;
- уповноважений з остаточного приймання (якщо це не контролер);
- дата проведення контролю;
- будь-яка інша інформація, яка використовувалася під час контролю або отримана внаслідок контролю.

Вимірювання та випробування вважаються успішними, якщо їхні результати є надійними, досить точними з припустимим ступенем похибки. Для цього обладнання для проведення контролю, вимірювань і випробувань, пристрої для фіксації, шаблони, калібри, а також програмні засоби для автоматизованих операцій з контролю мають володіти певним рівнем точності та стабільності в реальних умовах.

Необхідно правильно вибрати обладнання, мати інструкції з його використання, навчити персонал провадженню контролю та випробувань. Для вибору обладнання для контролю та випробувань підприємство готельно-ресторанного господарства проводить дослідження показників якості продукції, послуг, які потребують вимірювань.

Повірка вимірювального та випробувального обладнання має важливе значення для надійності даних, отриманих під час випробувань. Періодичність повірки залежить від типу обладнання та частоти його використання. Повірене обладнання ідентифікується за допомогою ярлика, етикетки або наклейки для виключення використання неповіреного обладнання. Ідентифікація містить інформацію про дату останньої повірки, а також про спеціальні обмеження щодо використання цього обладнання. Результати повірки реєструються. Реєстраційні дані демонструють замовнику, що повірка обладнання здійснюється регулярно.

На вимірювання можуть впливати умови середовища, тому під час їхнього проведення, необхідно вживати заходів із контролю за станом середовища.

Більшість вимірювальних приладів є чутливими. Вантажно-розвантажувальні роботи, транспортування та зберігання мають здійснюватися таким чином, щоб запобігати пошкодженню та погіршенню експлуатаційних показників. Причинами такого погіршення можуть бути недбале використання, дії екстремальних значень температури, вологості, пил, вібрації тощо. Ці фактори треба враховувати у процесі розробки методик контролю й обслуговування контрольного, вимірювального та випробувального обладнання.

Для полегшення виявлення продукції, яка вимірювалася за допомогою обладнання, стан повірки якого порушено, система управління якістю має передбачати необхідність ідентифікації обладнання, що використовується для вимірювань і випробувань кожної партії продукції. Усі вжиті заходи реєструються, і дані зберігаються для подальшого використання.

У певний проміжок часу кожний вид продукції може мати один із таких *статусів проходження контролю*:

- 1) продукція не проходила контроль;
- 2) продукція пройшла контроль і прийнята;
- 3) продукція пройшла контроль і відбракована;

4) продукція пройшла контроль і вважається неприйнятною, але може бути виправлена та використана після отримання санкцій уповноваженої особи.

Продукція з різним статусом проходження контролю має ідентифікуватися й удосконалюватися. Інформація про статус наноситься на продукцію за допомогою маркування чорнилом, фарбою, травленням, штампуванням або кольоровим кодуванням.

Для готової продукції загальноприйнятим методом ідентифікації статусу контролю є використання затвердженого штампу в спеціальному місці. У документації з якості зазначається особа, відповідальна за випуск якісної продукції.

У системі управління якістю періодично проводяться перевірки технологічної точності обладнання, контроль оснащення, інструменту, контроль систем енергозабезпечення, транспортування та виробничого середовища.

Перевірка дотримання технологічної дисципліни та здійснення конструкторського нагляду проводяться шляхом систематичного контролю за виконанням вимог конструкторської та технологічної документації у процесах виробництва.

Під час контролю технологічної дисципліни перевіряється продукція, технологічні процеси й операції, засоби технологічного оснащення, робочі місця. На основі аналізу результатів контролю з дотримання технологічної дисципліни розробляються та вживаються коригувальні дії з метою запобігання появи повторних невідповідностей. Ці заходи можуть передбачати зміну методу виробництва, контролю, технологічного оснащення й обладнання, перегляд технічних умов.

Метрологічний контроль і нагляд включають контроль за станом і застосуванням засобів вимірювань, випробувань і контролю наявності та правильності використання методик виконання вимірювань і дотримання встановлених правил. Аналіз міжцехових і зовнішніх рекламацій проводять на основі актів про брак і претензій споживачів.

Результатом упровадження цих видів контролю у виробництво є випуск підприємством продукції високого рівня якості, яка поєднує такі

складові, як якість розробки й освоєння технологічного процесу, стан технологічної дисципліни та високий професіоналізм виконавців.

За рівнем контролю закладів готельно-ресторанного господарства розрізняють такі види контролю:

- державний;
- відомчий.

Державний контроль закладів готельно-ресторанного господарства здійснюють центральний орган виконавчої влади – Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів (Держпродспоживслужба), районні відділи торгівлі при виконкомах, податкові інспекції, товариство захисту прав споживачів, органи з боротьби з розкраданнями тощо.

Відомчий контроль здійснюють відділи організації готельно-ресторанного господарства при управліннях споживчими ринками.

У своїй роботі контролюючі органи керуються законодавчою та нормативною базами, які регулюють торговельно-виробничу діяльність підприємств готельно-ресторанного господарства.

Контроль кількісних і якісних характеристик властивостей продукції здійснюється на основі оцінки їхньої відповідності встановленим вимогам. При цьому контроль має бути високо достовірним. Це завдання вирішується шляхом науково обґрунтованого вибору методів і засобів контролю, що забезпечать високу відтворюваність результатів вимірювань.

Проблеми удосконалення методів контролю якості продукції на підприємстві готельно-ресторанного господарства

Проблема удосконалення методів контролю є актуальною для готельно-ресторанного господарства. Ученими розробляються методи комплексної хіміко-технологічної оцінки якості сировини та готової

продукції, дистанційного контролю якості продуктів, визначення фальсифікації харчової продукції, пропонуються експрес-методи оцінки якості, розробляються питання інтенсифікації контролю якості.

Сучасний підхід до контролю має бути системним. *Системний підхід до проблем контролю якості продукції* передбачає дослідження усього комплексу проблем у їхньому взаємозв'язку, у єдиній системі. До найбільш важливих проблем належать:

- створення методів аналізу прийнятих інженерно-технологічних рішень;
- розробка галузевих методик, які містять рекомендації зі створення нормативної документації, що регламентує контроль якості кулінарної продукції з урахуванням її специфіки;
- розробка галузевих методик, які містять рекомендації зі створення технологічної документації, що регламентує технологію виробництва кулінарної продукції;
- розробка метрологічних характеристик методів випробовування продукції, адаптованих до специфіки кулінарної продукції та ін.

Таким чином, контроль якості продукції може мати адекватний характер лише в тому випадку, якщо розробка методів і засобів оцінки усіх важливих складових життєвого циклу продукції здійснюється в комплексі, що впливають на якість, починаючи від проектування і завершуючи реалізацією.

Взаємозв'язок розробки технології виробництва продукції та методів її контролю доцільно розглядати як засіб захисту від фальсифікації як самої технології, так і результатів контролю. Так, використання в технології виробництва кулінарної продукції нетрадиційних видів сировини за відсутності методів визначення її масової частки в рецептурному складі дозволяє несумлінним виробникам фальсифікувати продукцію, яка випускається. Наприклад, використання сої у м'ясних кулінарних виробках.

Існують нормативні документи, що регламентують порядок розробки державних стандартів (ДСТУ 1.0-93), загальні вимоги до побудови, викладу, оформлення і змісту стандартів (ДСТУ 1.5-93), порядок розробки, побудови, викладу, оформлення технічних умов (ДСТУ 1.3-93).

Стандарти і технічні умови, що регламентують вимоги до якості продукції, визначають фізико-хімічні показники, які контролюючі служби використовують під час оцінки якості продукції.

Організація технічного контролю якості продукції на підприємстві готельно-ресторанного господарства

Один із складових системи управління якістю на стадіях виробництва та реалізації продукції — організація та проведення технічного контролю якості.

Технічний контроль – це перевірка дотримання технічних вимог, що висуваються до якості продукції на усіх стадіях її виготовлення, а також виробничих умов і факторів, які забезпечують необхідну якість.

Головне завдання технічного контролю – постійно забезпечувати необхідний рівень якості продукції, відповідний нормативній документації шляхом безпосередньої перевірки кожного виробу та цілеспрямованого впливу на умови та фактори, які забезпечують задану якість; а також сприяти виготовленню продукції за найменших витрат часу та засобів; надавати вихідні дані та матеріали, які можуть бути використані в цілях розробки заходів з підвищення якості продукції та скорочення витрат. Успішно виконувати ці завдання можна за рахунок правильного вибору об'єктів і методів контролю.

Об'єктами технічного контролю є всі компоненти виробничої системи та пов'язані з нею елементи, тобто вхід (ресурси), власне виробничий процес та вихід (продукція).

Продукція підприємства може бути реалізована тільки після прийомки її відділом технічного контролю (ВТК). Прийом, у свою чергу, має оформлюватися відповідним документом.

Функції технічного контролю визначаються завданнями й об'єктами виробництва. Організація на підприємствах технічного контролю передбачає планування та розробку методів контролю якості продукції та його проведення.

Планування та розробка методів контролю якості включає:

- планування контролю якості та технічних засобів контролю;
- збір інформації про якість, визначення витрат на забезпечення якості, обробку інформації й аналіз даних про якість із сфери виробництва й експлуатації;
- розробку методик контролю, які забезпечують порівняльність і надійність результатів контролю якості.

Контроль якості включає:

- вхідний контроль якості сировини, основних і допоміжних матеріалів, напівфабрикатів, комплектувальних виробів, інструментів, що надходять до комор підприємства;
- виробничий поопераційний контроль за дотриманням встановленого технічного режиму, а іноді й міжопераційний прийом продукції;
- систематичний контроль за станом обладнання, контрольованих вимірювальних приборів, нових пристроїв і тих, що експлуатуються й інші перевірки;
- контроль моделей і дослідних зразків;
- контроль готової продукції (табл. 5.2).

Серед методів технічного контролю найбільш ефективними є (залежно від впливу на перебіг технологічного процесу) активний, (за засобам контролю, що використовуються) автоматичний, (за організаційною формою) статистичний.

Очолює ВТК начальник відділу, який безпосередньо підпорядковується директору підприємства. Начальник ВТК має право зупинити приймальний контроль продукції, яка має дефекти, що повторюються, до усунення причин, які викликають ці дефекти, заборонити використання сировини, матеріалів, комплектуючих виробів та інструменту, що не відповідають встановленим вимогам до виготовлення нової продукції.

Таблиця 5.2 — Класифікація видів технічного контролю якості продукції на підприємстві

Ознаки класифікації	Основні види контролю
Завдання, визначені технічним контролем	Профілактичний; приймальний; комплексний; спеціальний
Організаційна форма	Суцільний; вибірковий; статистичний; летючий; інспекційний
Характер контрольних операцій	Візуальний; геометричний; лабораторний аналіз; контрольно-здавальні випробування; контроль за дотриманням технологічної дисципліни
Стадія виробничого процесу	Вхідний; проміжний; вихідний
Вплив на перебіг технологічного процесу	Активний; пасивний
Застосування засобів контролю	Автоматичний; автоматизований; механізований; ручний
Місце здійснення	Стаціонарний; змінний
Ступінь охоплення контролем виробничих операцій	Поопераційний; груповий

Під час виникнення браку начальник ВТК висуває обов'язкові для виконання вимоги до підрозділів і посадових осіб підприємства стосовно усунення причин виникнення дефектів продукції та надає керівництву пропозиції щодо притягнення до відповідальності посадових осіб та працівників, які винні у виготовленні бракованої продукції. Начальник ВТК нарівні з директором і головним інженером підприємства несе відповідальність за випуск недоброякісної продукції або продукції, що не відповідає стандартам і технічним умовам.

До складу ВТК залежно від виробничих особливостей підприємства можуть **входити**:

- спеціалісти технічного контролю, які територіально розміщуються в основних і допоміжних цехах;
- спеціалісти із зовнішнього прийому, які забезпечують вхідний контроль матеріалів і комплектуючих виробів;

- спеціалісти із заключного контролю й випробування готової продукції;
- спеціалісти з аналізу й урахування браку та рекламаций;
- вимірювальна лабораторія та її контрольно-перевірочні пункти, які контролюють стан інструменту й оснащення, у тому числі того, що використовується під час контролю якості;
- спеціалісти, які здійснюють перевірочний контроль якості продукції та цільові перевірки за дотриманням технічної дисципліни.

5.8. Аналіз якості продукції й послуг і процеси системи управління якістю на стадіях пакування, реалізації й експлуатації продукції

*Аналіз якості
виконання послуг та
їх поліпшення*

У підприємстві готельно-ресторанного господарства необхідно практикувати постійне оцінювання функціонування процесів виконання послуг, що дає змогу

виявляти резерви поліпшення якості послуг й активно їх реалізовувати.

Для проведення такого оцінювання керівництво підприємства створює та підтримує в робочому стані інформаційну систему зі збирання та поширення даних із усіх відповідних джерел. Керівництво призначає відповідальних за ведення інформаційної системи та поліпшення якості послуг.

Дані про показники виконання послуги отримуються на підставі:

- оцінки з боку постачальника (з урахуванням управління якістю);
- оцінки з боку споживача (з урахуванням реакції споживача, його претензій та інформації зворотного зв'язку);
- перевірок якості.

Аналіз цих даних дає змогу визначати ступінь виконання вимог, висунених до послуг, і виявляти резерви поліпшення якості послуги, а також результативності й ефективності її надання.

Для досягнення результативності й ефективності збирання даних, а також їхній аналіз необхідно проводити цілеспрямовано, упорядковано і за планом.

Основна мета аналізу даних полягає у виявленні причин систематичних помилок і їхньому попередженні. Причина, що лежить в основі помилки, не завжди є очевидною, проте слід намагатися її виявити. Це стосується і причин помилок, яких припускаються виконавці. Ці помилки виникають не довільно, а викликаються конкретними причинами. Зазвичай помилки, які приписуються на рахунок персоналу або споживачів, пояснюються недоліками функціонування послуги, зумовлені складністю операції або неадекватності методик, робочих умов, підготовки персоналу, інструкцій або ресурсів.

Для більшості аспектів збирання та використання даних використовують статистичні методи незалежно від мети: або для досягнення кращого розуміння потреб споживачів — для управління процесом, вивчення можливостей, прогнозування; або вимірювання якості — для полегшення прийняття рішень.

Обов'язково на підприємстві готельно-ресторанного господарства розробляється програма постійного поліпшення якості послуг, а також ефективності та результативності усього циклу виконання послуги, включаючи заходи з визначення таких показників:

- показника, поліпшення якого є найбільш вигідним із погляду як споживача, так і підприємства, що надає послуги;
- будь-яких змін у потребах ринку, що можуть вимагати зміни класу послуг, що надаються;
- будь-яких відхилень від установлених параметрів якості послуги внаслідок неефективності або недостатності закладених у систему якості засобів контролю;
- резервів зниження витрат при збереженні та поліпшенні якості послуг, що надаються.

Діяльність підприємства готельно-ресторанного господарства щодо поліпшення рівня якості, спрямована на досягнення як термінових, так і перспективних завдань поліпшення якості, передбачає:

- 1) визначення даних, які підлягають збиранню;
- 2) аналіз даних і приділення першочергової уваги видам діяльності,

які чинять найбільш негативний вплив на якість послуг;

3) передачу результатів аналізу за допомогою зворотного зв'язку оперативному керівництву з рекомендаціями щодо невідкладного поліпшення якості;

4) періодичне інформування вищого керівництва для аналізу рекомендацій щодо перспектив поліпшення якості.

Не виключається можливість висунення до співробітників різних підрозділів підприємства, що надає послуги готельно-ресторанного господарства, плідних ідей щодо поліпшення якості та зниження витрат. Керівництву підприємства необхідно заохочувати персонал усіх ланок робити свій внесок у програми поліпшення якості, відзначаючи їхні зусилля й участь.

Процеси системи управління якістю продукції на стадії її пакування та складування

До процесів системи управління якістю продукції на стадії її пакування та складування належать:

1) уживання заходів із забезпечення якості під час транспортування, вантажно-розвантажувальних робіт і складування продукції;

2) ідентифікація та простежуваність матеріалів, напівфабрикатів, сировини, готової продукції;

3) пакування, маркування та зберігання продукції;

4) перевірка комплектності й пакування, технічної та супровідної документації.

Операції транспортування, вантажно-розвантажувальні роботи та складування обов'язково документуються.

Процедури вантажно-розвантажувальних робіт організуються таким чином, щоб виключалося пошкодження продукції та погіршення її якості.

Під час організації цих процедур необхідно враховувати такі чинники:

– маса та розмір продукції;

- наявність відповідних пристроїв для закріплення крюків або піднімальних пристроїв;
- необхідність у спеціальній тарі для переміщення між різними точками виробництва;
- необхідність уникання надлишкової вібрації та несподіваної зміни температур;
- запобігання появі корозії шляхом нанесення захисного шару мастил;
- створення умов із запобігання змішуванню продукції з іншими видами продукції, які не пройшли випробування або відрізняються за якістю, а також, щоб під час вантажно-розвантажувальних робіт не були знищені та залишалися помітними відмітки ідентифікації продукції;
- регулярна профілактика обладнання для вантажно-розвантажувальних робіт.

Правила й умови зберігання сировини, що надходить, сировини та напівфабрикатів, що перебувають у процесі виробництва, та кінцевої продукції мають забезпечувати захист продукції від несприятливого впливу навколишнього середовища та гарантію їхнього зберігання. Персонал, задіяний у цій сфері, має бути ознайомлений із інструкціями щодо зберігання різних видів продукції. Ці інструкції розміщують на видному місці на ділянках зберігання для полегшення звернення до них і виконання. Якщо є можливість, спеціальні умови зберігання позначаються на тарі або пакуванні.

Доступ на склади має бути обмежений, а для отримання, зберігання та видачі матеріалів, сировини та напівфабрикатів зі складу затверджується відповідна методика. Для запобігання псуванню матеріалів, сировини та виробів під час зберігання застосовуються відповідні заходи (захисні покриття тощо). Під час визначення місця зберігання враховуються такі фактори, як вентиляція, освітлення, циркуляція повітря, можливість забруднення іншими виробами тощо. Передбачається доступ до обладнання для навантаження й розвантаження.

Відповідальним особам підприємства готельно-ресторанного господарства необхідно ретельно контролювати дати закінчення термінів зберігання усіх матеріалів і сировини, які мають обмеження щодо термінів зберігання. Такі матеріали та сировина мають відправлятися на виробництво в порядку надходження. Необхідно вести детальну реєстрацію таких матеріалів і сировини для своєчасного вживання відповідних заходів у випадку закінчення терміну зберігання. Необхідно проводити періодичну перевірку усіх матеріалів і сировини, що зберігаються, для забезпечення гарантії того, що вони під час зберігання не зіпсувалися. Якщо виявлені зіпсовані матеріали та сировина, необхідно вжити заходів щодо їхньої ізоляції та прийняти рішення стосовно можливості подальшого використання.

Пакування призначається для захисту продукції під час вантажно-розвантажувальних робіт, транспортування та зберігання до використання замовником. Тип упаковки визначається характером продукції. Пакувальний матеріал не має погіршувати якість продукції, що особливо важливо для харчових продуктів. Іншими факторами, від яких залежить характер пакування, є вид (види) транспортування, умови довкілля та період зберігання в упаковці.

Якщо використовують перероблені, старі або використані раніше пакувальні матеріали, необхідно переконатися, що старе маркування повністю ліквідоване, а нове маркування добре нанесене, що має суттєве значення для правильного поводження з продукцією.

На упаковці проставляються спеціальні вказівки щодо використання та зберігання продукції. Чорнила та фарби, які використовують для маркування, не мають спричиняти пошкодження або псування продукції або стиратися під час транспортування.

Якщо пакують харчові продукти й інші вироби з обмеженим терміном зберігання, на упаковці чітко проставляється дата закінчення терміну використання для інформування замовника або споживача.

Іноді замовник висуває спеціальні вимоги до пакування, включаючи ідентифікацію, маркування й інші інструкції, які мають наноситися на

упаковку або зазначатися в товаросупровідній документації. Ці вимоги мають чітко визначатися та реалізуватися відповідними службами.

Ідентифікація матеріалів, сировини, напівфабрикатів, готової продукції є важливою вимогою системи управління якістю з таких причин:

- правильна ідентифікація матеріалів, сировини, напівфабрикатів запобігає порушенням під час виготовлення;
- наявність гарантії, що під час виготовлення використовуються тільки ті матеріали та сировина, які відповідають технічним умовам;
- сприяє аналізу недоліків і провадженню коригувальних дій;
- уможливорює вилучення дефектної продукції з використання;
- уможливорює використання сировини з коротким терміном зберігання за принципом «першим надійшов — першим виробляється або обслуговується».

Ідентифікація за допомогою маркування, етикетування, ярликів, маршрутних листів тощо матеріалів, сировини, напівфабрикатів, готової продукції забезпечує їхню простежуваність на всіх етапах виробництва.

Прийнята система ідентифікації сприяє встановленню зв'язку матеріалів, сировини, напівфабрикатів, готової продукції з документацією. Ідентифікація здійснюється за назвою та номером технічних умов або креслення шляхом нанесення на виріб або упаковку штампів чи етикетуванням.

Для простежування продукції недостатньо її ідентифікації за назвою та технічними умовами. Кожна партія продукції отримує додаткову ідентифікацію, наприклад, серійний номер. Номер партії може надаватися продукції, що виготовляється у певний проміжок часу, коли сировина й умови виробництва не змінюються (наприклад, харчові продукти).

Під час отримання матеріалів, сировини, напівфабрикатів, готової продукції підприємством готельно-ресторанного господарства, вони ідентифікуються та перевіряється їхній статус із погляду проходження контролю та випробувань.

Окремій продукції або партіям надається спеціальний код або серійний номер. У всіх реєстраційних даних з якості мають проходити

серійні номери, які пов'язують ідентифікаційні матеріали з процесами, що вони пройшли, та персоналом, що працював над ними під час виробництва.

Для надання кодів або номерів розробляється методика, тобто способи фіксації ідентифікаційного маркування на продукції та збереження її у процесі виробництва. Передбачається перенесення проштампованих номерів на оброблену поверхню до знищення номерів під час обробки. Правильна система ідентифікації та простежуваності має суттєве значення для точного встановлення статусу контролю та випробувань продукції, локалізації причин виникнення дефектів, а також для мінімізації витрат на роботи з їхнього виправлення.

Процеси системи управління якістю продукції на стадіях її реалізації, монтажу та здавання в експлуатацію

До процесів системи управління якістю продукції на стадії її реалізації (збуту, продажу) належать:

– підготовка та узгодження договорів на постачання (реалізацію) продукції в частині вимог до збереження її якості, умов технічного приймання та

контролю продукції, санкцій за неналежну якість;

- контроль за виконанням технічних умов відправлення продукції;
- участь у контролі виконання технічних умов під час доставки продукції (за необхідністю);
- контроль за виконанням технічних умов отримання продукції;
- здійснення взаємодії зі споживачами продукції та підготовка пропозицій щодо задоволення їхніх зауважень;
- реєстрація та зберігання даних про якість продукції.

Постачання продукції замовникові (споживачу) здійснюється на підставі договорів (контрактів). У договорах (контрактах) погоджуються вимоги до якості продукції, умови технічного приймання та контролю продукції, санкції за неналежну якість.

Якість процесу постачання продукції характеризується:

- 1) якістю продукції, яка постачається;

- 2) комплектністю документації на продукцію, яка постачається;
- 3) дотриманням технічних умов постачання, включаючи вимоги до пакування та маркування;
- 4) збереженням продукції під час транспортування;
- 5) дотриманням технічних умов отримання та приймання продукції, реєстрації виявлених відхилень і порушень;
- б) своєчасністю та дотриманням черговості постачання продукції.

Дуже важливо, щоб якість не погіршилася в період між контролем підприємства готельно-ресторанного господарства (постачальника) перед відправленням та отриманням продукції споживачем (замовником). Важливим є оцінювання часу транспортування.

Упаковка має бути розрахована на дотримання усіх дій під час навантаження-розвантаження й умов середовища під час маршруту проходження.

Усі аспекти, що стосуються захисту продукції та безпеки її постачання, погоджуються із споживачем (замовником).

Для взаємодії зі споживачами продукції та підготовки пропозицій щодо усунення їхніх зауважень підприємство проводить реєстрацію та зберігання даних про якість на основі претензій і побажань споживачів.

За порушення умов поставки продукції, встановлених договорами (контрактами), постачальник (підприємство готельно-ресторанного господарства) несе майнову відповідальність відповідно до чинного законодавства.

До процесів системи управління якістю продукції на стадії її **монтажу та здавання в експлуатацію** належать:

- участь у підготовці й узгодженні між споживачем (замовником) та підприємством готельно-ресторанного господарства технічної документації на встановлення та налагоджування (регулювання) продукції;
- установлення та налагоджування (регулювання) продукції;
- монтаж продукції в замовника;
- введення продукції в експлуатацію.

Створюється інформаційна система й аналізуються дані щодо дотримання вимог нормативної й технічної документації, виявлення прихованих дефектів, виникнення порушень і відхилень у функціонуванні продукції.

На основі результатів аналізу виявляються резерви підвищення якості та готуються пропозиції щодо забезпечення та поліпшення якості продукції, а також розробляються заходи із запобігання усіх видів невідповідностей у процесах монтажу й експлуатації.

Процеси системи управління якістю продукції на стадії технічної допомоги й обслуговування

Процеси системи управління якістю продукції на стадії технічної допомоги й обслуговування передбачають:

– участь у погодженні між споживачем, підприємством готельно-ресторанного господарства та підрозділами

(підприємствами) технічного обслуговування нормативної та технічної документації на проведення технічного обслуговування (у гарантійний і післягарантійний період);

– участь у нагляді й аналізі даних щодо дотримання вимог нормативної документації з технічного обслуговування продукції;

– організацію технічного обслуговування.

Технічна допомога й обслуговування охоплюють усі види послуг після продажу продукції, яка перебуває в експлуатації та вимагає ремонту й обслуговування. Така продукція, як харчові продукти, обслуговування не потребує.

Існує дві категорії вимог до обслуговування. Перша категорія здійснюється за умовами, передбаченими контрактом, наприклад, у контрактах на поставку обладнання. Друга категорія охоплює споживчі товари приватного використання й інші готові вироби, які виробляються за технічними умовами виробника. Звичайно, такі товари мають гарантію на визначений період, під час якого постачальник здійснює безкоштовне обслуговування та ремонт. Ефективне технічне обслуговування є одним із визначальних факторів, який впливає на остаточне рішення споживача про

купівлю продукції. Тому якість технічного обслуговування має становити єдине ціле з загальною системою управління якістю постачальника.

Основними процесами технічного обслуговування є:

- 1) навчання персоналу замовника роботі та профілактичному обслуговуванню обладнання;
- 2) забезпечення інструкціями з обслуговування та ремонту;
- 3) розроблення спеціальних інструментів і випробувального обладнання для обслуговування;
- 4) створення технічної бази для ремонту й обслуговування;
- 5) створення системи забезпечення запасними частинами;
- 6) робота зі скаргами та претензіями замовника.

Обслуговування обладнання може вимагати організації служби на місці експлуатації, яка укомплектується персоналом постачальника або робітниками спеціалізованих організацій. Процеси обслуговування подібні до виробничих процесів. До них входить перевірка та випробування обладнання, діагностика несправностей, налагоджування та регулювання виробів, заміна деталей тощо. Усе це потребує нормативної та технічної документації на проведення обслуговування та відповідної підготовки персоналу.

У процесі забезпечення якості обслуговування враховуються такі аспекти:

- усі інструкції й операції обслуговування, які здійснюються постачальником або іншими виконавцями, обов'язково документуються;
- спеціальні інструменти для профілактичних робіт і випробувальне обладнання, розроблені для обслуговування, мають бути належно атестовані для забезпечення їхньої придатності для призначеної мети;
- інструменти й обладнання, які використовують для робіт під час обслуговування, мають бути градуйовані відповідно до стандартної методики;
- для забезпечення ремонту обладнання користувачами після закінчення терміну гарантії має здійснюватися постачання необхідної кількості запасних частин за різними каналами їхнього розподілу;
- має існувати ефективна система надходження скарг від споживача до постачальника, які необхідно своєчасно розглянути для вжиття заходів;

- у випадку, коли обладнання повертається на підприємство виробника для обслуговування або ремонту, має розроблятися стандартна методика для контролю, простежуваності й ідентифікації обладнання;
- до діяльності з обслуговування, яка здійснюється постачальником, має входити внутрішня перевірка якості;
- взаємодія з замовником під час обслуговування є джерелом інформації для аналізу в межах системи якості з метою здійснення коригувальних дій.

Процеси системи управління якістю продукції на стадіях її експлуатації й утилізації, або вторинної переробки після закінчення терміну служби

До процесів експлуатації продукції в системі управління якістю належать:

1) участь у створенні інформаційної системи й аналізі даних із дотриманням вимог нормативної та технічної документації, виявлення прихованих дефектів, виникнення порушень і відхилень у функціонуванні продукції;

2) підготовка пропозицій із забезпечення та поліпшення якості продукції на основі отриманих даних на етапах проектування, виготовлення й експлуатації продукції.

Підприємство готельно-ресторанного господарства має розробити систему раннього попередження, яка забезпечить надходження інформації про випадки відмов і дефектів продукції на етапі експлуатації. Ця інформація збирається й подається для аналізу та проведення коригувальних і запобіжних дій щодо проекту, методик виготовлення й експлуатації продукції.

До процесів управління якістю на стадії утилізації, або вторинної переробки продукції після закінчення терміну її служби належать:

1) участь в узгодженні з підприємствами (підрозділами) технічного обслуговування технічної документації та заходів із утилізації продукції (або її компонентів), матеріалів;

2) участь у вживанні заходів із утилізації продукції (або компонентів продукції), матеріалів.

Утилізація продукції після використання може бути реалізованою внаслідок розробки рекомендацій для споживачів щодо утилізації продукції після використання.

Підприємство готельно-ресторанного господарства проводить утилізацію сировини, матеріалів, готової продукції, які не відповідають установленим вимогам, і відходів виробництва з метою реалізації вторинних матеріальних ресурсів або поховання відходів. Критеріями ефективності проведення робіт на стадії утилізації відходів є екологічна чистота виробничого процесу й ефективність використання вторинних ресурсів. У рекомендаціях для споживачів щодо утилізації продукції після її використання зазначаються мета та методика утилізації.

Питання для самоперевірки

1. Розкрийте значення послуг і перспективи їх розвитку в Україні та світі.
2. Дайте класифікацію та характеристику послуг у системі якості.
2. Охарактеризуйте ключові аспекти системи управління якістю послуг і відповідальність керівництва.
3. Визначте роль персоналу та матеріальних ресурсів у системі управління якістю.
4. Охарактеризуйте структуру системи управління якістю готельно-ресторанних послуг.
5. Визначте процеси в системі управління якістю, що відбуваються на стадії маркетингу й вивчення ринку.
6. Визначте процеси системи управління якістю, які відбуваються на стадії проектування та розробки продукції та послуг готельно-ресторанного господарства.

7. Яка передбачена документація процесу проектування та розробки продукції та послуг готельно-ресторанного господарства?
8. Визначте процеси системи управління якістю, які відбуваються на стадії планування та розробки виробничих процесів, обслуговування споживачів у закладах готельно-ресторанного господарства.
9. Охарактеризуйте процеси системи управління якістю на стадії матеріально-технічного забезпечення закладів готельно-ресторанного господарства.
10. Охарактеризуйте процеси вибору постачальників, постачання та перевірки продукції.
11. Охарактеризуйте процеси виробництва продукції в закладах готельно-ресторанного господарства в системі якості.
12. Охарактеризуйте процеси надання послуг у закладах готельно-ресторанного господарства в системі якості.
13. Охарактеризуйте процеси системи управління якістю продукції та послуг на стадії їхньої перевірки.
14. Розкрийте організацію контролю якості продукції та послуг.
15. Яка організація технічного контролю якості продукції на підприємстві готельно-ресторанного господарства?
16. Яким чином відбувається аналіз якості надання послуг та їхнє поліпшення?
17. Охарактеризуйте процеси системи управління якістю продукції на стадії її пакування та складування.
18. Визначте процеси системи управління якістю продукції на стадіях її реалізації, монтажу та здавання в експлуатацію.
19. Охарактеризуйте процеси системи управління якістю продукції на стадії технічної допомоги й обслуговування.
20. Визначте процеси системи управління якістю продукції на стадіях її експлуатації й утилізації, або вторинної переробки після закінчення терміну служби.

Розділ 6

ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

6.1. Формування системи управління якістю на підприємстві готельно-ресторанного господарства

*Діяльність із формування
й упровадження системи
управління якістю*

Для успішного функціонування підприємства готельно-ресторанного господарства, як і будь-якого іншого, необхідне формування та підтримання ефективної системи

управління, складовою частиною якої є управління якістю. Основою формування системи управління якістю є міжнародні стандарти ISO серії 9000.

Діяльність із формування й упровадження системи управління якістю на підприємствах готельно-ресторанного господарства відповідно до міжнародних стандартів ISO серії 9000 має включати такі етапи:

- I. Передпроектний аналіз і навчання.
- II. Розробка політики та цілей у сфері якості.
- III. Проектування системи управління якістю.
- IV. Документування системи управління якістю.
- V. Упровадження системи управління якістю на підприємстві.
- VI. Підготовка до сертифікації системи управління якістю.

I етап. Передпроектний аналіз і навчання. Уключає аналіз організаційних і техніко-економічних умов упровадження ISO серії 9000 і проведення базового навчання у сфері управління якістю керівників та провідних фахівців підприємства. Аналіз умов упровадження ISO серії 9000 має показати можливість і доцільність застосування на певному підприємстві цих стандартів.

Аналіз доцільно проводити за такими основними напрямками:

- аналіз діючої на підприємстві готельно-ресторанного

господарства нормативної та технічної документації, що встановлює вимоги до технічного рівня та рівня якості продукції, технологічних процесів її виробництва й регламентує порядок проведення контролю якості та випробувань продукції;

- аналіз стану технологічних процесів виробництва, повноти та правильності проведення контролю та випробувань;
- аналіз стану обладнання, технологічного оснащення, інструментів, енергоносіїв та інших засобів праці;
- аналіз стану роботи метрологічного забезпечення на підприємстві;
- аналіз стану дисципліни поставок і якості сировини, напівфабрикатів, матеріалів, що використовуються у виробництві;
- аналіз укомплектованості підприємства кадрами та порядку підготовки й підвищення кваліфікації, який проводиться на основі даних обстеження діяльності усіх підрозділів підприємства, що мають вплив на якість продукції; під час обстеження для отримання інформації використовуються нормативна, технічна, планова та звітна документація, статистичні дані, а також безпосередні спостереження й опитування фахівців підприємства.

На підставі аналізу організаційних і технічних умов упровадження ISO серії 9000 складається звіт, який у подальшому може стати базою для визначення керівництвом підприємства політики та цілей у сфері якості. Крім того, проведений аналіз сприяє підвищенню ефективності навчання персоналу у сфері якості. Навчання має провадитися висококваліфікованими фахівцями, які мають досвід практичної роботи у сфері формування систем управління якістю на підприємствах. Слід відзначити доцільність залучення кваліфікованих фахівців для надання консультаційних послуг під час створення системи управління якістю: практика доводить, що персонал підприємства не завжди може виконати цю складну роботу самостійно.

II етап. Розробка політики та цілей у сфері якості. Керівництву підприємства готельно-ресторанного господарства необхідно сформулювати

та використовувати політику у сфері якості як засіб управління підприємством із метою поліпшення його діяльності.

Під час розробки політики у сфері якості слід враховувати:

- перспективи подальших поліпшень, необхідних для успішної діяльності підприємства;
- очікуваний або бажаний ступінь задоволеності споживачів;
- підвищення кваліфікації персоналу підприємства;
- потреби й очікування інших зацікавлених сторін;
- ресурси, необхідні для виходу за межі вимог ISO серії 9000;
- потенційний внесок постачальників та партнерів.

III етап. Проектування системи управління якістю. Підприємство готельно-ресторанного господарства виходячи з політики та цілей у сфері якості визначає процеси й установлює основні види діяльності в системі управління якістю, а також здійснює розподіл відповідальності та повноважень керівництва в системі. Для результативного й ефективного функціонування підприємство має здійснювати управління багатьма взаємопов'язаними видами діяльності – процесами відповідно до вимог стандартів.

IV етап. Документування системи управління якістю підприємства. Одна з найважливіших вимог ISO серії 9000 - забезпечення суворого документального оформлення порядку виконання усіх робіт у межах системи управління якістю, яка створюється та функціонує. У зв'язку з цим дії щодо розробки, затвердження, випуску, зміни документів вимагають особливої уваги під час формування та функціонування системи. У ISO серії 9000 визначені види документів для оформлення системи управління якістю на підприємстві, які схематично наведені на рис. 6.1.

Документація системи управління якістю має включати:

- 1) *документально оформлені політику та цілі* у сфері якості;
- 2) *керівництво з якості*, що містить галузь застосування системи управління якістю; перелік документованих процедур, розроблених для системи управління якістю, або посилання на них; опис взаємодії процесів системи управління якістю, матрицю відповідальності;



Рисунок 6.1 – Модель документального оформлення системи управління якістю відповідно до ISO серії 9000

3) *документовані процедури*; ступінь документованості (глибина та докладність опису) визначається самим підприємством готельно-ресторанного господарства залежно від його розміру та виду діяльності, складності та взаємодії процесів, компетентності персоналу.

До обов'язкових процедур, зазначених у вимогах стандартів ISO серії 9000, належать:

- процедура з управління документацією (п. 4.2.3);
- процедура з управління записами про якість (п. 4.2.4);
- процедура проведення внутрішніх перевірок (п. 8.2.2);
- процедура управління невідповідною продукцією (п. 8.3);
- процедура корегувальних дій (п. 8.5.2);
- процедура попереджувальних дій (п. 8.5.3);

4) *записи* – спеціальний вид документів, які свідчать про відповідність вимогам і результативність функціонування системи управління якістю. Записи мають залишатися чіткими, легко ідентифікованими та відновлювальними. У зв'язку з цим у підприємстві готельно-ресторанного господарства має бути розроблена документована процедура для визначення засобів управління, потрібних під час

ідентифікації, збереження, захисту, відновлення, визначення термінів збереження та вилучення записів (табл. 6.1).

Таблиця 6.1 – Приклади записів системи управління якістю, що відповідають вимогам ISO серії 9000

Пункт ISO 9000	Зміст записів	Можливі види записів
1	2	3
5.6.1	Аналіз із боку керівництва	Акти аналізу, протоколи «дня якості», протоколи наради
6.2.2 е)	Освіта, підготовка, навички та досвід персоналу	Особисті справи співробітників, журнали, картки у відділі кадрів
7.1 d)	Відповідність процесів вимогам	Протокол випробувань, журнал процесу, акт випробувань
7.2.2	Аналіз вимог до продукції	Протокол про наміри
7.3.2	Вхідні дані проектування та розробки	Технічне завдання на розробку
7.3.4	Аналіз проекту та розробки	Висновки за проектом
7.3.5	Узгодження (розгляд) проекту та розробки	Акт прийомки проекту, відзив рецензента
7.3.6	Затвердження проекту та розробки	Стверджувальний підпис на акті
7.3.7	Зміна проекту та розробки	Повідомлення про зміни
7.4.1	Результати оцінювання постачальників	Реєстр надійних постачальників
7.5.2 d)	Валідація процесів забезпечення виробництва	Протокол перевірки спеціальних процесів, акт дослідження, журнал поопераційного контролю
7.5.3	Ідентифікація продукції	Бирки, наклейки
7.5.4	Власність споживача утрачена, пошкоджена або визнана непринятною для використання	Повідомлення про дефекти, дефектна відомість, акт
7.6	Результати калібрування та повірки контрольних і вимірювальних приладів	Свідоцтво про калібрування, графік перевірки, паспорт на прилад

1	2	3
8.2.2	Результати внутрішніх перевірок	Графік внутрішніх перевірок, звіти й акти внутрішніх перевірок
8.2.4	Відповідність продукції критеріям прийомки; особа, що санкціонує випуск продукції	Накладні прийомки, акт прийомки ВТК, сертифікат відповідності
8.3	Характер невідповідностей, прийняті дії	Класифікатор дефектів, картки дозволу на відхилення, акт списання у брак
8.5.2	Результати прийнятих корегувальних дій	Відмітка в контрольній картці, відмітка у плані корегувальних дій
8.5.3	Результати прийнятих попереджувальних дій	Відмітка в контрольній картці, відмітка у плані корегувальних дій, протокол наради

Документування системи управління якістю залежить від розміру підприємства готельно-ресторанного господарства, виду діяльності та номенклатури послуг, які воно надає, а також від складності та взаємодії процесів і компетентності персоналу. Документація може бути в будь-якій формі та на будь-якому носії.

Для того щоб документація системи управління якістю відповідала потребам та очікуванням зацікавлених сторін, під час її формування керівництву закладу готельно-ресторанного господарства необхідно враховувати:

- контрактні вимоги споживачів та інших зацікавлених сторін;
- використання підприємством міжнародних, національних, регіональних і галузевих стандартів;
- відповідні законодавчі й інші обов'язкові вимоги;
- іншу внутрішню документацію підприємства й управлінські рішення, що приймаються;
- джерела зовнішньої інформації стосовно можливостей підприємства;
- інформацію про потреби й очікування зацікавлених сторін.

Доступ до документації надається працівникам підприємства й іншим зацікавленим сторонам виходячи з політики формування інформаційної системи на підприємстві в цілому.

V етап. Упровадження системи управління якістю на підприємстві.

На цій стадії на підприємстві мають бути проведені організаційні зміни в частині структури управління підприємством, формування та комплектації персоналом служб управління якістю, введення в дію документів системи управління якістю та перевірка дотримання їхніх вимог, складання акта про впровадження системи управління якістю. На цьому етапі передбачається також розробка та реалізація програми проведення внутрішнього аудиту системи управління якістю підприємства та заходів корегувальних дій відповідно до результатів проведеної перевірки. Ефективність функціонування системи управління якістю забезпечується постійною її актуалізацією, яка базується на результатах аудиторських перевірок.

VI етап. Підготовка до сертифікації системи управління якістю.

Система управління якістю має пройти на підприємстві певну апробацію. Відповідно, на цьому етапі необхідно вибрати орган із сертифікації, урахувавши його авторитетність, вимоги споживачів, бажання підприємства, його фінансові можливості тощо. Далі необхідно оформити договір на сертифікацію, провести сертифікаційний аудит системи управління якістю та підготувати персонал підприємства до взаємодії з зовнішніми аудиторами.

*Організація та функціонування
служби управління якістю на
підприємстві готельно-
ресторанного господарства*

Управління якістю як функціональна підсистема має посідати певне місце в організаційній структурі підприємства готельно-ресторанного господарства.

Протягом ХХ століття функція управління та забезпечення якості на підприємстві організаційно змінювала свій статус.

1. Первісно функція якості доручалася відділам технічного контролю (ВТК), чия робота була орієнтована на якість виробленої продукції та забезпечення функціонування виробничого процесу без браку. Відділи склалися переважно з інспекторів-контролерів, до обов'язків яких входило управління роботою контролерів. Така ієрархія призвела до створення посади головного контролера, і його повноваження розповсюджувалися вже на суміжні роботи (метрологічні лабораторія, розміщення некондиційних виробів). Одним із варіантів підзвітності ВТК стало безпосереднє підпорядкування директору підприємства.

2. Після Другої світової війни з'явилися відділи контролю якості, тобто підрозділи, які спеціалізувалися на плануванні й аналізі якості й орієнтувалися здебільшого на попередження дефектів, ніж на контроль. В організаційній структурі підприємства з'явилася посада менеджера з якості (директор із якості), якому підпорядковувалися головний контролер, відділ контролю якості та пов'язані з ним служби. У 1950-х рр. була введена посада інженера з надійності, для якої створювалися окремі підрозділи, які з'явилися потім у відділах якості.

3. У 1960-і рр. відбулося закріплення за функцією якості діяльності, що отримала назву «забезпечення (гарантія) якості». Із часом відділи контролю якості (відділи якості) розширили коло своїх завдань.

Можливий варіант побудови організаційної структури служби (відділу) з управління якістю наведений на рис. 6.2.



Рисунок 6.2 – Варіант організаційної побудови служби управління якістю на підприємстві

6.2. Інструменти й технології управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві

Сім інструментів управління якістю

Ефективно вирішувати завдання управління якістю дозволяють сім інструментів управління, які зібрані Союзом японських вчених та інженерів (1979 р.) як засіб управління якістю. До них належать:

- 1) діаграма спорідненості (affinity diagram);
- 2) діаграма (графік) зв'язків (interrelationship diagram);

- 3) деревоподібна діаграма («дерево рішень») (tree diagram);
- 4) матрична діаграма або таблиця якості (matrix diagram or quality table);
- 5) стрілочна діаграма (arrow diagram);
- 6) діаграма процесу здійснення програми (process decision program chart – PDPC);
- 7) матриця пріоритетів (аналіз матричних даних) (matrix data analysis).

1. **Діаграма спорідненості** дозволяє згрупувати споріднені за проблемою дані за напрямками різних рівнів. На рис. 6.3 наведена схема побудови діаграми спорідненості.

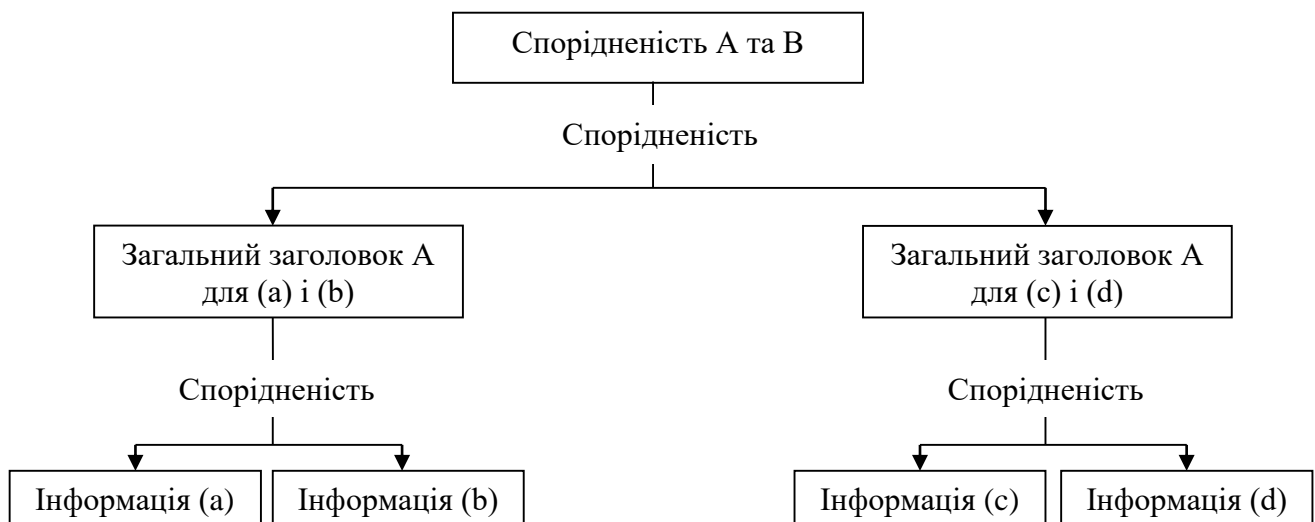
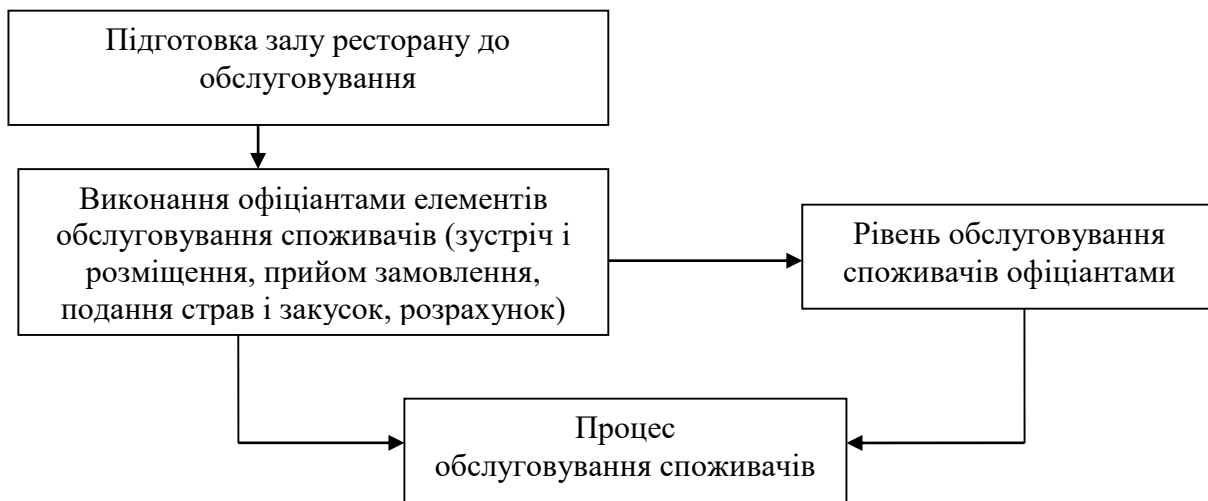


Рисунок 6.3 – Схема побудови діаграми спорідненості

2. **Діаграма зв'язків** спрямована на відображення логічних зв'язків між основною ідеєю, проблемою або різними даними. На рис. 6.4 наведений приклад побудови діаграми зв'язків стосовно обслуговування споживачів у ресторані.



□ Основні причини
 → Процес і результат

Рисунок 6.4 – Схема побудова діаграми зв'язків (приклад)

3. Деревоподібна діаграма – графічний інструмент, що забезпечує систематичний шлях вирішення існуючої проблеми. На рис. 6.5 наведена схема побудови деревоподібної діаграми.

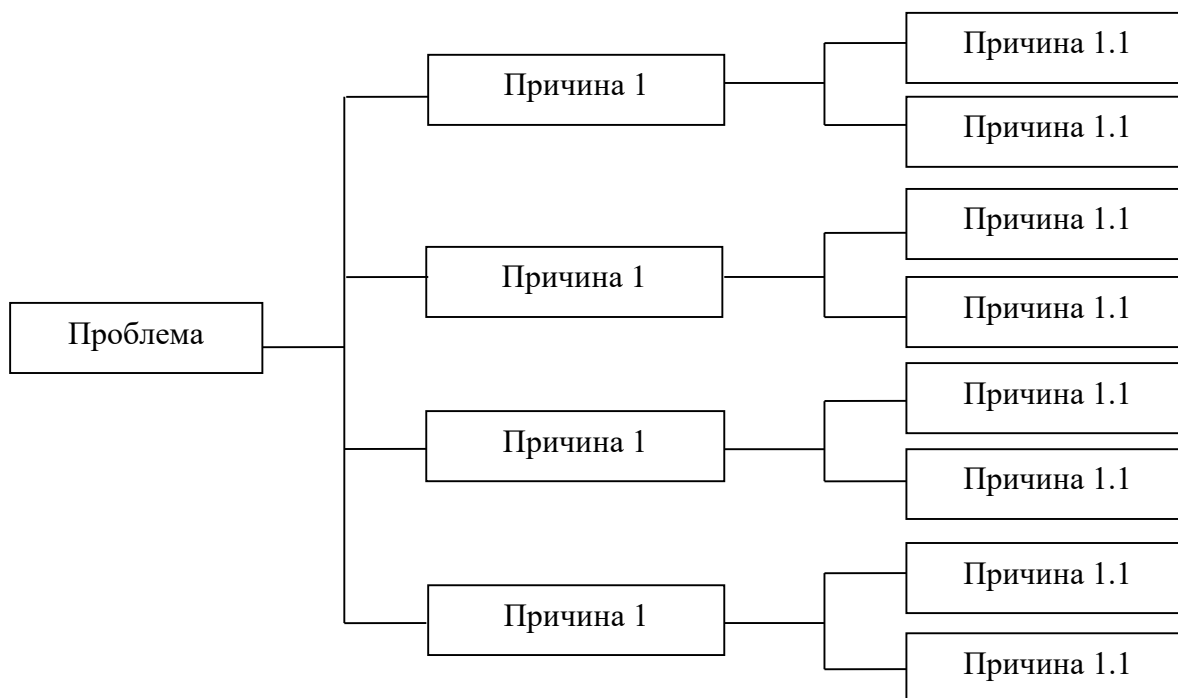


Рисунок 6.5 – Схема побудови деревоподібної діаграми

4. Матрична діаграма – інструмент, що виявляє важливість різних зв'язків. Метою матричної діаграми є відображення контуру зв'язків і кореляцій між завданнями, функціями та характеристиками з виділенням їхньої відносної важливості. Матрична діаграма наведена на рис. 6.6.

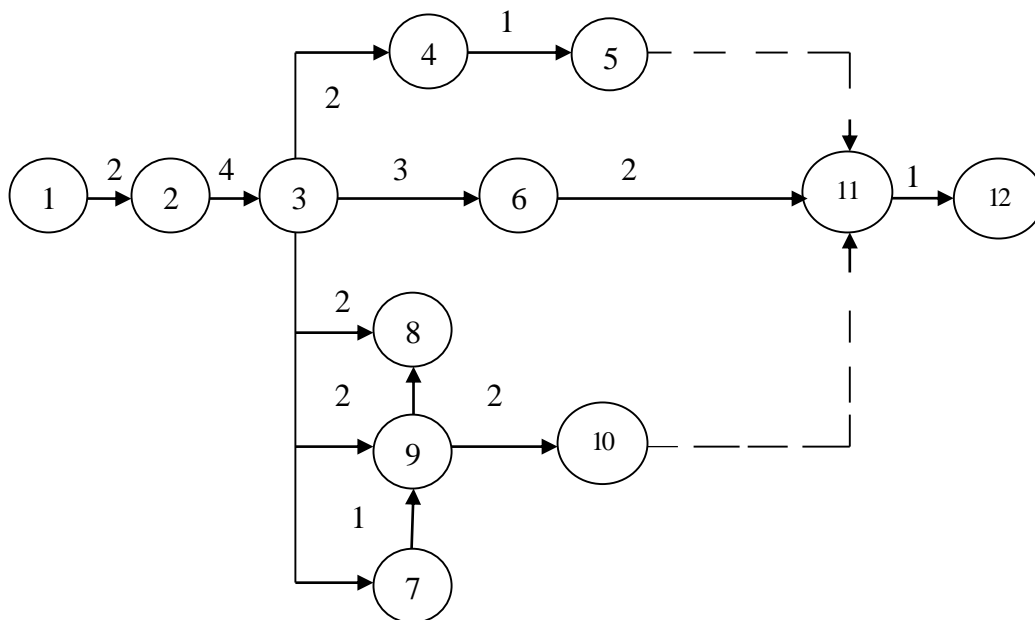
A	B							
	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	...	b _j
a ₁		Δ						
a ₂						⊖		
a ₃			⊖					
a ₄						○		
a ₅		○						
...								
a _j								

Рисунок 6.6 – Матрична діаграма, де a₁, a₂, ..., a_j та b₁, b₂, ... b_j – компоненти об'єктів, що досліджуються А і В, які характеризуються різною тісністю зв'язків: Δ – сильні, ○ – середні, ⊖ – слабкі

5. Стрілочна діаграма – інструмент, що дозволяє спланувати оптимальні терміни робіт для швидкої й успішної реалізації поставленої мети. Застосування цього інструмента можливе лише після того, як виявлено проблеми, що вимагають свого вирішення, та визначені заходи, терміни й етапи їхнього здійснення. Широко застосовується у плануванні та проектуванні (у вигляді стрілочної діаграми Ганга (рис. 6.7) або сітьового графіка (рис. 6.8)).

№ з/п	Етапи робіт	Місяці											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Фундамент	→	→										
2	Остів			→	→	→	→						
3	Ліса							→	→				
4	Зовнішнє оздоблення								→	→			
5	Інтер'єр							→	→				
6	Водопровід							→	→				
7	Електрика							→	→				
8	Двері та вікна							→	→	→	→		
9	Внутрішнє кольорове рішення								→	→	→		
10	Внутрішнє оздоблення									→	→	→	
11	Інспекції та здача												→

Рисунок 6.7 – Планування будівництва готелю протягом 12 місяців за методом діаграми Ганга



- ▶ – Робота (тривалість у часі)
- - - - -▶ – Макет (тривалість за часом і роботою)

Рисунок 6.8 – Сітьовий графік виконання проекту

6. Діаграма процесу здійснення програми (PDPC – Process Decision Program Chart) – інструмент для оцінки термінів і доцільності проведення робіт із виконання програм відповідно до стрілочної діаграми з метою їхнього коригування під час виконання. Вона дає змогу:

а) під час планування проаналізувати послідовність дій і виявити проблеми, що виникають під час реалізації програми;

б) здійснити коригування процесу виконання програми на етапі планування.

На основі діаграми процесу здійснення програми побудована загальна схема оцінки конкурентоспроможності продукції.

7. Матричний аналіз даних – комплекс математичних інструментів для аналізу матриць із метою вибору оптимального рішення.

Прикладом використання матричного аналізу даних є технологія розгортання функції якості, що розглядатиметься нижче.

*Технології
управління якістю
продукції та послуг*

Технологія розгортання функції якості (QFD – Quality Function Deployment) – це напрям розвитку побажань споживача на базі функцій та операцій діяльності компанії з забезпечення якості на кожному

етапі життєвого циклу продукту, який створюється знову.

Основна ідея технології QFD полягає в розумінні того, що між споживчими властивостями («фактичними показниками якості» за визначенням К. Ісікави) та нормованими у стандартах, технічних умовах параметрами продукту («допоміжних показників якості» за визначенням К. Ісікави) існує велика різниця. Допоміжні показники якості важливі для виробника, але не завжди істотні для споживача. Технологія QFD дозволяє перетворити фактичні показники якості продукції на технічні вимоги до продукції, процесу й обладнання.

В основі QFD лежить «профіль якості» – модель, запропонована Н. Кано, яка базується на трьох складових:

- 1) базова якість;
- 2) необхідна якість;
- 3) бажана якість

Профіль базової якості – сукупність тих параметрів якості продукту, наявність яких споживач вважає обов'язковою.

Профіль необхідної якості – сукупність показників, що становлять технічні та функціональні характеристики продукту (наприклад, продуктивність м'ясорубки – 140 кг на годину); зазвичай відповідає середньому рівню на ринку.

Профіль бажаної якості – це група параметрів якості, що становлять для споживача несподівані цінності пропонованого продукту.

Ключові елементи й інструменти QFD:

- уточнення вимог споживача;
- переклад вимог споживача в загальні характеристики продукту (параметри якості);
- виділення зв'язку «що» і «як», тобто який внесок робить та чи інша характеристика продукту (як) у задоволення потреб споживача (що);
- вибір мети, тобто параметрів якості, що визначають конкурентоспроможність продукції;
- установлення (за результатами опитування споживачів) рейтингу важливості компонента «що» і на основі цих даних визначення рейтингу важливості компонента «як».

Ключові компоненти QFD відображені на рис. 6.9, вони отримали назву «будинок якості» («The Quality House»). «Будинок якості» відображає зв'язок між фактичними показниками якості (споживчими властивостями) та допоміжними показниками (технічними вимогами). Технологія QFD дозволяє розробляти плани з якості, орієнтовані на задоволення вимог споживачів.

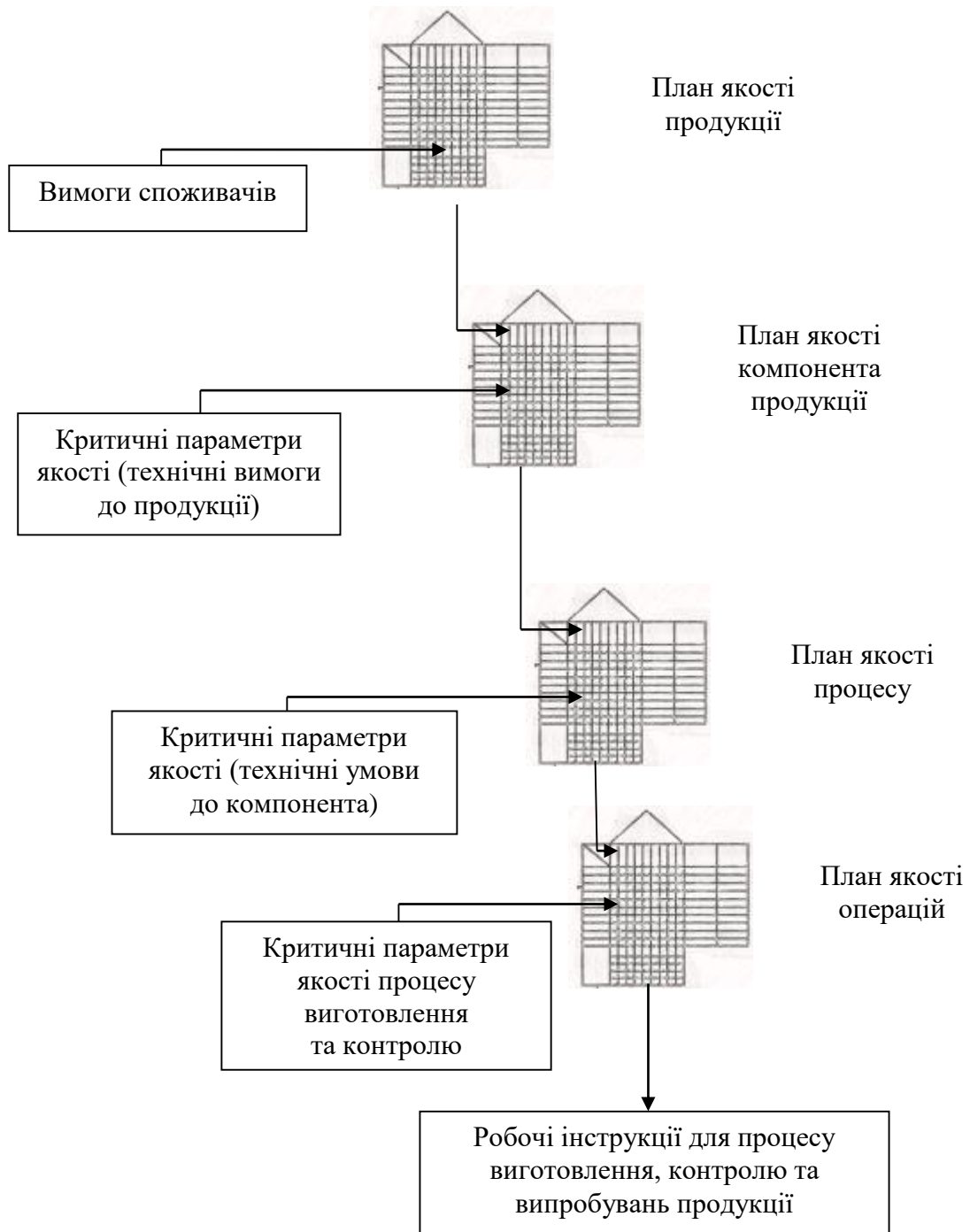


Рисунок 6.9 –Інструмент QFD «Будинок якості»

можливості виникнення дефектів і їхнього впливу на споживача.

FMEA-аналіз провадиться переважно для продуктів і процесів із метою зниження ризику для споживача від потенційних дефектів.

FMEA-аналіз є однією зі стандартних технологій аналізу якості продукції та процесів, що використовує типові форми наведення результатів аналізу та правила його проведення. Цей вид функціонального аналізу дозволяє знизити витрати та зменшити ризик виникнення дефектів, дає змогу виявити саме ті дефекти, які обумовлюють найбільший ризик для споживача, визначити їхні потенційні причини, розробити коригувальні дії щодо усунення дефектів ще до їхньої появи і, таким чином, попередити витрати на виправлення дефектів.

FMEA-аналіз процесу виробництва провадиться на підприємстві готельно-ресторанного господарства службами планування виробництва або управління якістю за участю відповідних спеціалізованих відділів і в разі потреби споживача. Проведення FMEA-аналізу починається на стадії технічної підготовки виробництва та закінчується до монтажу виробничого обладнання.

Мета FMEA-аналізу процесу виробництва – забезпечити виконання усіх вимог, висунених до якості процесу виробництва, шляхом внесення змін до плану процесу для технологічних дій із підвищеним ризиком.

Етапи проведення FMEA-аналізу:

1. Побудова компонентної, структурної, функціональної та поточної моделей об'єкта аналізу.

2. Дослідження моделей, під час якого визначаються:

– *потенційні дефекти* для кожного з елементів компонентної моделі об'єкта. Такі дефекти здебільшого пов'язані або з відмовою функціонального елемента (його руйнуванням, поламкою та ін.), із неправильним виконанням елементом його корисних функцій (відмовою в точності, продуктивності та ін.) або із шкідливими функціями елемента. У цьому випадку варто повторити перевірку попереднього FMEA-аналізу,

або аналізу проблем, що виникли за час гарантійного терміну. Необхідно також розглядати потенційні дефекти, які можуть виникнути під час транспортування, зберігання, а також через зміну зовнішніх умов (вологість, тиск, температура);

– *потенційні причини дефектів;*

– *потенційні наслідки дефектів для споживача;* оскільки кожен із розглянутих дефектів може викликати ланцюжок відмов в об'єкті, при аналізі наслідків використовується структурна та потокова моделі об'єкта;

– *можливості контролю появи дефектів.* Визначається, чи може дефект бути виявленим до появи наслідків у результаті передбачених в об'єкті заходів із контролю, діагностики й ін.

Для оцінки кожного з виявлених дефектів використовується такий **розрахунковий алгоритм:**

1) на основі експертних оцінок визначаються такі параметри, що характеризують дефект:

а) параметр тяжкості наслідків для споживача (B). Проставляється зазвичай за 10-бальною шкалою; найвищий бал ставиться у випадку, коли наслідки дефекту тягнуть за собою юридичну відповідальність;

б) параметр частоти виникнення дефекту (A). Проставляється за 10-бальною шкалою; найвищий бал виставляється, коли оцінка частоти виникнення становить 1/4 і вище;

в) параметр ймовірності невиявлення дефекту (E). Проставляється за 10-бальною експертною шкалою; найвищий бал виставляється для «прихованих» дефектів, які не можуть бути виявлені до настання наслідків;

2) розраховується *параметр пріоритету ризику для споживача (RPZ)* як добуток параметрів A, B, E. Параметр RPZ теоретично може бути в діапазоні від 1 до 1000; відповідно, чим він вищий, тим більш серйозна відмова. Цей параметр показує, у яких зв'язках одна з одною перебувають причини виникнення дефектів; дефекти з найбільшим коефіцієнтом ризику ($RPZ \geq 100 \dots 120$) підлягають усуненню в першу чергу.

Результати аналізу заносяться в таблицю FMEA-аналізу об'єкта, яка у вигляді схеми наведена на рис. 6.10.

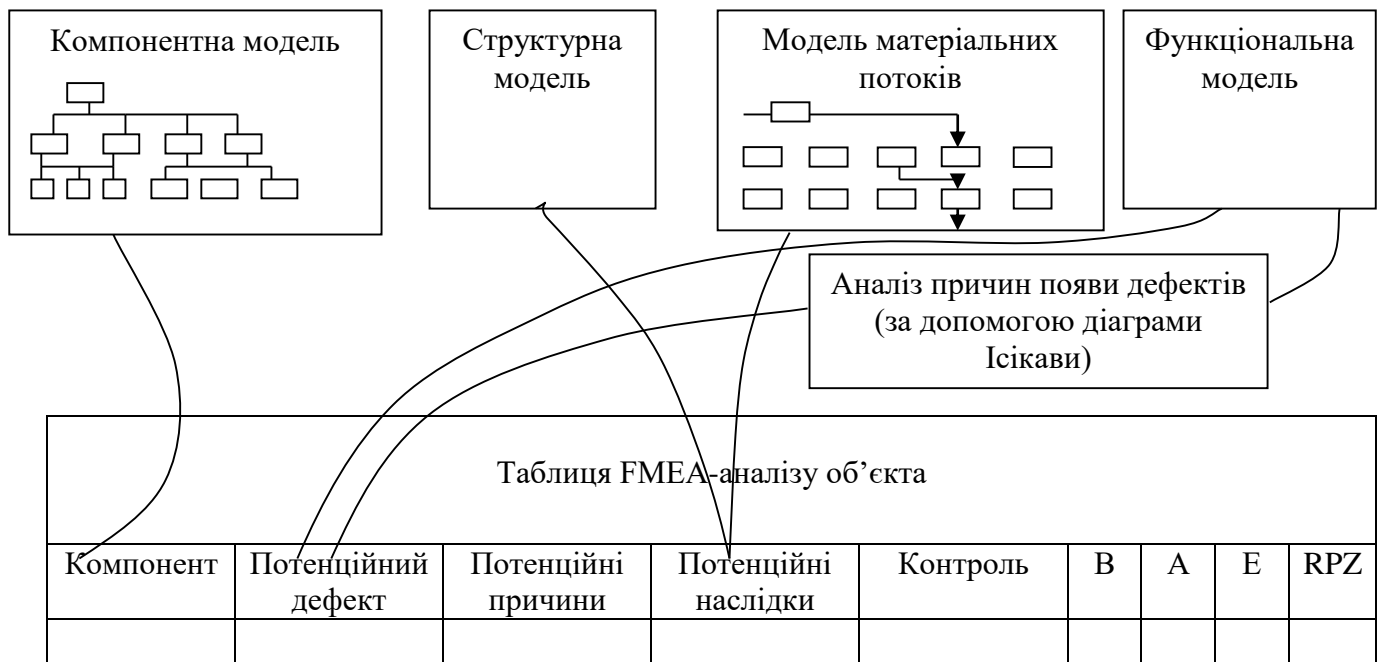


Рисунок 6.10 – Схема FMEA-аналізу

Для компонентів об'єкта з параметром RPZ більше 100...120 розробляється план коригувальних заходів, який включає:

- послідовність, терміни й економічну ефективність упровадження цих заходів;
- відповідальних за проведення кожного заходу та його конкретних виконавців;
- місце проведення заходів (структурний підрозділ);
- джерело фінансування проведення заходу.

Коригувальні заходи проводяться в певній послідовності.

Під час проведення коригувальних заходів необхідно:

- 1) виключити причину виникнення дефекту, тобто за допомогою зміни технології, рецептури або процесу зменшити можливість появи дефекту (зменшується параметр A);
- 2) попередити виникнення дефекту, тобто за допомогою статистичного регулювання перешкодити появі дефекту (зменшується параметр A);
- 3) знизити вплив дефекту на споживача або подальший процес з урахуванням зміни термінів і витрат (зменшується параметр B);

4) підвищити достовірність виявлення дефекту, полегшити виявлення дефекту та подальшого ремонту (зменшується параметр E).

Для підвищення якості процесу або продукції в межах коригувальних заходів можуть передбачатися зміна структури об'єкта (конструкції, технологічної схеми, рецептури тощо), зміна процесу функціонування об'єкта (послідовності операцій, їхнього змісту та ін.), поліпшення системи управління якістю підприємства.

Після проведення коригувальних заходів заново перераховується параметр RPZ. Якщо не вдалося його знизити до прийнятних меж (малого ризику $RPZ < 40$) або середнього ризику ($RPZ < 100$)), розробляються додаткові коригувальні заходи та повторюються попередні кроки.

FMEA-аналіз може використовуватися в різних галузях промисловості, а також у сфері готельно-ресторанного господарства.

*Управління
відносинами
зі споживачами*

Управління відносинами зі споживачами (CRM) – підхід, що інтегрує всі сторони бізнесу, пов'язані з відносинами між споживачами: маркетинг, реалізація продукції,

обслуговування споживачів, підтримка експлуатації продукції за допомогою інтеграції працівників, процесів і технологій із використанням переваг, наданих комп'ютерними технологіями.

Основна мета CRM – виявити ті сторони відносин із споживачами, яким раніше не приділялася належна увага.

Ключовими складовими CRM є:

1) активізація діяльності підрозділів збуту (активне управління контактами зі споживачами, прийом замовлень та ін.);

2) управління збутом (аналіз «вузьких» місць руху замовлень, динаміки збуту);

3) телемаркетинг і телезбут (наприклад, прийом замовлень каналами зв'язку);

4) управління своєчасним виконанням замовлень (використання електронної пошти, складання розкладів та ін.);

- 5) обслуговування та підтримка споживачів (аналіз проблем);
- 6) маркетинг;
- 7) інформування вищого керівництва підприємства (ведення повної та легкодоступної звітності);
- 8) підтримка використання реалізованої продукції (наприклад, прийом замовлень на виконання робіт);
- 9) інформаційне забезпечення підприємства (Інтернет, бази даних, локальні мережі тощо);
- 10) електронна реалізація (за замовленнями, що надходять на сервер підприємства);
- 11) інтеграція в Інтернет та інші системи інформації;
- 12) високий ступінь синхронізації даних (мобільна синхронізація даних, що надходять від підрозділів, синхронізація ділової активності з базами даних і функціональними серверами).

CRM орієнтована переважно на інтернет-технології.

Система CRM взаємодіє з маркетингом і процесами вивчення поведінки споживачів протягом «споживчого життєвого циклу», під яким розуміється період, коли організація підтримує стосунки з певним споживачем.

«Споживчий життєвий цикл» включає чотири етапи:

- 1) *виявлення та залучення найкращих для організації споживачів;*
- 2) *відносини з новими споживачами;* виявляється наявність у нових споживачів особливих потреб, які підприємство не завжди здатне ефективно задовольнити. Наприклад, у ресторанному бізнесі підприємства досягають точки рентабельності у відносинах із новим споживачем приблизно за 2-3 роки. Якщо ж споживач залишить підприємство через 1,2-2 роки, то всі витрати на встановлення з ним контакту виявляться безглуздою витратою коштів. На цьому етапі особливого значення набувають такі процеси вивчення споживачів, як претензії, рівень їхньої задоволеності та розгляд заявок на обслуговування, що надходять;
- 3) *зрілі відносини зі споживачем;* на цьому етапі великого значення набувають цінова політика підприємства готельно-ресторанного

господарства й ефективна перехресна реалізація продукції, а також поєднання процесів вивчення споживачів і системи CRM;

4) *установлення та збереження стійких відносин зі споживачами*; за даними європейських експертів, віддані споживачі складають не більше 10% від загальної чисельності споживачів підприємства. Тому, незважаючи на всі зусилля підприємства готельно-ресторанного господарства, серед його споживачів завжди знаходяться ті, хто розриває з ним відносини. Завдання полягає в тому, щоб мінімізувати втрату споживачів. Зокрема, слід створювати експертні системи, які спроможні виявляти групи ризику серед споживачів і дозволяють приймати попереджувальні заходи, націлені на збереження відносин із ними.

CALS-технології

CALS (Continuous Acquisition and Life Cycle Support) – безперервна інформаційна підтримка життєвого циклу продукції.

Спочатку була застосована у 1980-х рр. в оборонному комплексі США як комп'ютерна підтримка поставок (Computer Aided Logistic Support). Надалі поширилася на інші сфери економіки та весь життєвий цикл продукції (від маркетингу до утилізації).

Розробка концепції CALS обумовлена розвитком таких нових напрямків науки і техніки, як автоматизоване проектування, управління виробництвом, використання комп'ютерів для збереження й обробки інформації, нові засоби зв'язку та ін. Кожний із цих напрямків окремо вніс революційні зміни в усі види людської діяльності, проте їхні значні можливості використовувалися недостатньо. Причиною стало те, що розробники сучасних засобів автоматизації формували свої власні моделі, які часто виявлялися несумісними в партнерів із виробництва й експлуатації техніки. Почасти ця проблема вирішувалася ув'язкою різних систем автоматизованого проектування (САПР) в інтегровані системи шляхом фізичного об'єднання баз даних, проте логічна ув'язка при цьому була відсутня, що призводило до фрагментації інформації, багаторазового дублювання даних, неможливості застосування різних інтегрованих

автоматизованих систем управління (ІАСУ). Вирішення проблеми слід було шукати на шляху інформаційних уявлень і процесів, організації активного обміну інформацією такого типу між партнерами. Так з'явилася концепція CALS. На відміну від автоматизованої системи управління виробництвом (АСУВ) та від ІАСУ, CALS-технології охоплюють усі стадії життєвого циклу продукції.

Наразі у світі діє понад 30 національних організацій, що координують питання розвитку CALS-технологій, у тому числі в США, Канаді, Японії, Великобританії, Німеччині, Норвегії, Швеції, Австралії та в межах НАТО.

Предмет CALS-технології спільного використання й обміну інформацією (інформаційної інтеграції) у процесах, що виконуються протягом життєвого циклу продукції.

Інформаційна інтеграція базується на використанні:

- інтегрованої моделі продукту;
- інтегрованого життєвого циклу продукції та бізнес-процесів, що виконуються під час його перебігу;
- інтегрованої моделі виробничого й експлуатаційного середовища.

Сутність концепції CALS полягає у створенні єдиної інтегрованої моделі продукції, що відображає всі аспекти, пов'язані з її властивостями та виробництвом. Ця модель має супроводжувати продукцію протягом усього її життєвого циклу.

Базовими принципами CALS є:

- безпаперовий обмін даними із використанням електронного цифрового підпису;
- аналіз і реінжиніринг бізнес-процесів;
- паралельний інжиніринг;
- системна організація післявиробничих процесів життєвого циклу (ЖЦ) продукції - інтегрована логістична підтримка.

Нормативну базу застосування CALS-технологій складають різні міжнародні та національні стандарти (наприклад, ISO 10303 – «Система автоматизації виробництва та їхня інтеграція»).

Перевага використання CALS-технологій:

1) розширюються сфери діяльності підприємств (ринки збуту) за рахунок кооперації з іншими підприємствами, стандартизації надання інформації на різних стадіях та етапах життєвого циклу;

2) підвищується ефективність бізнес-процесів за рахунок інформаційної інтеграції та скорочення витрат на паперовий документообіг; підвищується «прозорість» і керованість бізнес-процесів шляхом їхнього реінжинірингу (скорочення витрат у бізнес-процесах за рахунок кращої збалансованості ланок);

3) підвищується конкурентоспроможність продукції, спроектованої та виготовленої в інтегрованому середовищі за допомогою сучасних комп'ютерних технологій, що має засоби інформаційної підтримки на період використання (експлуатації);

4) скорочуються витрати та трудомісткість процесів технічної підготовки й освоєння виробництва нової продукції;

5) скорочуються календарні терміни виведення нової конкурентоспроможної продукції на ринок;

6) скорочується частка браку та витрат, пов'язаних із внесенням змін у конструкцію, рецептуру або технологію;

7) скорочуються витрати на експлуатацію, обслуговування та ремонти продукції.

У США роботи з розвитку CALS-технологій проводяться з 1985 р. У межах низки державних програм. За оцінками зарубіжних експертів, щорічні державні витрати з реалізації цих програм становили близько \$ 300 млн. Витрати великих корпорацій у цій галузі сягають \$ 400-500 млн на рік. Упровадження CALS-технологій у промисловості США дозволило скоротити витрати на проектування на 10-30 %, скоротити час розробки виробів на 40-60 %, скоротити час уведення нових виробів на ринок

на 25-75 %; скоротити частку браку та обсяг конструктивних змін на 23-73 %, скоротити витрати на підготовку технічної документації до 40 %, скоротити витрати на розробку експлуатаційної документації до 30 % [47].

Для визначення організаційного механізму функціонування під час створення глобальної інформаційної індустріальної інфраструктури організовано міжнародне CALS-співтовариство, у якому Україна бере участь. Держспоживстандартом України розроблена програма стандартизації в галузі CALS-технологій. Виконання програми спрямоване на створення нормативної бази реалізації CALS-технологій в Україні.

Концепція
«Шість сигм»

Концепція «Шість сигм»¹ спрямована на вимірювання ступеня відхилення бізнес-процесів від їхніх цілей та їхнє подальше поліпшення на цій основі, спрямоване на задоволення споживачів і підвищення рентабельності виробництва.

Концепція «Шість сигм» була розроблена компанією *Motorola* в 1980-х рр. як підхід до досягнення високої якості, що дозволило їй у 1988 р. отримати національну премію США ім. Малкольма Болдріджа за роботу у сфері якості. У подальшому не тільки *Motorola*, але й багато інших зарубіжних компаній почали активно використовувати цю концепцію. Так, компанія *General Electric* повідомила, що в 1999 р. вона отримала додатковий дохід за рахунок застосування концепції «Шість сигм», що перевищив \$ 2 млрд.

¹ Буква грецького алфавіту «σ» (сигма) застосовується у статистиці як мірило мінливості (варіабельності).

Концепція «Шість сигм» націлена на вирішення трьох основних завдань:

- 1) підвищення задоволеності споживачів;
- 2) скорочення часу операційного циклу;
- 3) зменшення числа дефектів.

Концепція «Шість сигм» передбачає визначення короткострокових цілей підприємства, орієнтованих на подальше виконання довгострокових цілей. Короткостроковими цілями вважають виконання бізнес-процесів на певному рівні, а довгостроковими – поліпшення бізнес-процесів, орієнтованих на задоволення споживачів і підвищення рентабельності виробництва.

Показником вимірювань служить кількість дефектів на одиницю продукції (DPU) та кількість дефектів на мільйон подій (DPMO). Кількість дефектів на одиницю продукції обчислюється шляхом ділення кількості дефектів, виявлених на конкретній ділянці процесу, що вивчається, на кількість одиниць продукції, яка пройшла через цю ділянку. Кількість дефектів на мільйон подій отримується шляхом множення DPU на мільйон і наступним діленням цього добутку на середню кількість подій із помилками. Для будь-якої операції або на будь-якому кроці процесу можна визначити кількість дефектів (наприклад, відсутність реакції на запит споживача протягом певного періоду часу, помилку у виконанні замовлення споживача, неправильний рахунок та ін.).

Можна також визначати дефекти в ланцюзі процесів, пов'язаних із внутрішніми та зовнішніми споживачами. Цей показник використовується стосовно оцінки та зміни різних об'єктів: виробленої продукції, роботи обладнання, програмного забезпечення, реалізації процесів проектування, виробництва, управління та ін.

Таким чином, значення сигми показує, як часто може виникати дефект. Чим більшою є сигма, тим менш імовірно, що виникне дефект.

Наприклад, якщо килим, що вкриває зал площею 100 м², очистити до рівня трьох сигм, то 0,25 м² килима буде не вичищено, якщо до шести сигм – невичищеною буде поверхня з шпилькову голівку [67].

У табл. 6.2 наведена «Сигмова шкала», що встановлює залежність витрат від низької якості та рівня конкурентоспроможності підприємства залежно від кількості сигм.

Таблиця 6.2 – «Сигмова шкала»

Кількість сигм	Кількість дефектів на мільйон (DPM0)	Витрати через низьку якість (% обсяг продажу)	Примітка
6	3,4	<10	Світовий клас
5	233	10-15	
4	6210	15-20	Середні у промисловості
3	66807	20-30	
2	308537	30-40	Неконкурентоспроможна
1	690000		

Високий рівень дефектності, а отже, і «кількість сигм», призводять до втрати споживачів і, відповідно, обсягів реалізації продукції та прибутку, що отримуються. Незадоволеність споживачів має хвилеподібний ефект, викликаний процесами з низьким рівнем сигм:

- незадоволений споживач повідомляє про свій невдалий досвід 9-10 іншим людям, які також у подальшому можуть передавати цю негативну інформацію;

- у разі подальшого успішного вирішення проблеми споживач розповість про неї тільки п'яти людям;

- 31% споживачів, які стикаються з проблемами сервісу, ніколи не реєструють свої скарги, з цих споживачів лише 9% у подальшому можуть мати справу з цією організацією.

Реалізація на підприємстві концепції «Шість сигм» передбачає певне кадрове забезпечення. Перелік осіб, яких можна назвати агентами «Шести сигм», виглядає таким чином: «чемпіони і спонсори», «майстри чорного поясу», «чорні пояси», «зелені пояси», «жовті пояси».

«Чемпіони та спонсори». *«Чемпіон»* - це один із вищих керівників, який володіє ідеологією «Шість сигм» і активно намагається успішно її впровадити (наприклад, виконавчий віце-президент організації). Крім того, у ролі «чемпіонів» можуть виступати неформальні лідери, які застосовують методи «Шість сигм» у своїй повсякденній діяльності та поширюють свій досвід у цій галузі. *Спонсори* – це власники процесів, які допомагають у реалізації концепції «Шість сигм» і координують відповідну діяльність у межах своєї відповідальності.

«Майстри чорного пояса» – це особи, які володіють найвищими технічними й організаційними вміннями та забезпечують технічне керівництво програмами «шість сигм». Вони мають розуміти, на чому ґрунтуються ті чи інші статистичні методи, а також коректно застосовувати ці методи в нестандартних ситуаціях. Крім того, «майстри чорного пояса», які є наставниками у сфері статистичних методів для «чорних» та «зелених» поясів.

«Чорні пояси» – це особи, які пройшли навчання та тренінг за спеціальною програмою та присвячують роботі над проектами «Шість сигм» від 50 до 100 % свого часу.

«Зелені пояси» – це лідери конкретних проектів, які очолюють відповідні команди. На відміну від чорних поясів, вони проходять курс навчання за скороченою програмою і витрачають на проекти «Шість сигм» лише невелику частину свого часу.

«Жовті пояси» – це найчастіше тимчасові робітники, які пройшли ввідне навчання і можуть брати участь у роботі команд під керівництвом «чорних» і «зелених» поясів.

Орієнтовний порядок чисельності за деякими з перерахованих вище груп виглядає нижченаведеним чином. Для організації з численністю працівників 1000 осіб бажано мати: «майстер чорного пояса» – 1, «чорні пояси» – 10, «проектів «Шість сигм»» – 50-70 на рік (по 5-7 проектів на «чорний пояс» на рік) [91].

Відповідно за «сигмовою» шкалою можна скласти програму «прориву рентабельності», яка передбачає поліпшення процесів, підвищення задоволеності споживачів і рентабельності виробництва.

*Статистичні
методи контролю
якості*

Серед статистичних методів контролю якості найбільш розповсюдженими є сім інструментів контролю якості:

- 1) діаграма Парето (Pareto Diagram);
- 2) причинно-наслідкова діаграма Ісікави (Cause and Effect Diagram);
- 3) контрольна карта (Control Chart);
- 4) гістограма (Histogram);
- 5) діаграма розкиду (Scatter Diagram);
- 6) метод розшарування (Stratification);
- 7) контрольні листки.

У сукупності ці методи утворюють ефективну систему контролю й аналізу якості. Сім простих методів можуть застосовуватися в будь-якій послідовності, у будь-якому поєднанні, у різних аналітичних ситуаціях, їх можна розглядати і як цілісну систему, і як окремі інструменти аналізу. У кожному конкретному випадку пропонується визначити склад і структуру робочого набору методів.

1. Діаграма Парето дозволяє наочно уявити величину втрат залежно від різних об'єктів; це різновид стовпчикової діаграми, яка застосовується для наочного відображення розглянутих факторів у порядку зменшення їхньої значущості.

Діаграма Парето – графічний метод ранжирування факторів. Ранжирування можна здійснювати з застосуванням кореляційно-регресійного аналізу, методу аналізу структури, експертного методу.

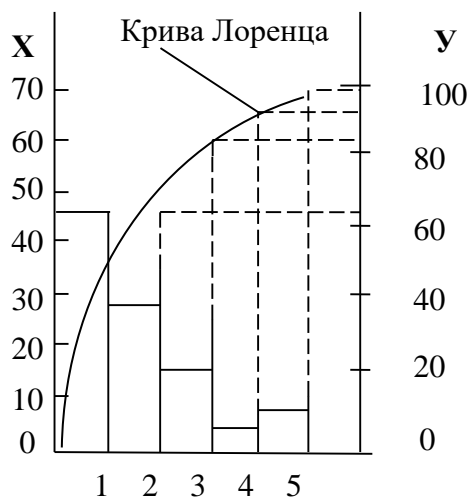
У 1897 р. італійський економіст В. Парето запропонував формулу, яка описує нерівномірність розподілу благ. Ця ж ідея в 1907 р. була

графічно проілюстрована на діаграмі американським економістом М. Лоренцем. Обидва вчені показали, що найчастіше найбільша частка доходів або благ належить невеликій кількості людей. Відомий американський фахівець із управління якістю Дж. Джуран застосував цей підхід у сфері контролю якості. Це дало змогу розділити фактори, що впливають на якість, на нечисленні суттєво важливі та численні несуттєві. Виявилося, що зазвичай переважна більшість дефектів і пов'язаних із ними втрат виникає через відносно невелику кількість причин. Дж. Джуран назвав цей підхід аналізом Парето.

Порядок побудови діаграми Парето:

- 1) вибір проблем (факторів, показників та ін.), які необхідно проаналізувати та вирішити;
- 2) ранжирування проблем;
- 3) вибір критерію порівняння та періоду для аналізу;
- 4) побудова діаграми зростаючим підсумком ліворуч-праворуч (рис. 6.11);
- 5) аналіз діаграми та розробка заходів із поліпшення найважливіших факторів.

Для побудови діаграми Парето вихідні дані наводять у вигляді таблиці, у першій графі якої зазначають фактори, що аналізуються; у другій - абсолютні дані, що характеризують кількість випадків виявлення аналізованих факторів у період, що розглядається; у третій – сумарну кількість факторів за видами; у четвертій – їхнє відсоткове співвідношення; у п'ятій – кумулятивний (накопичений) відсоток випадків виявлення факторів.



X – Причини дефектів

у - Кумулятивний відсоток

1 – порушення технологічної дисципліни (45 % усього браку);

2 – невдала конструкція обладнання (28 %);

3 – дефекти сировини (15 %);

4 – порушення технологічного процесу (4 %);

5 – інші причини (8 %).

Рисунок 6.11 – Діаграма Парето для аналізу причини браку конкретної продукції

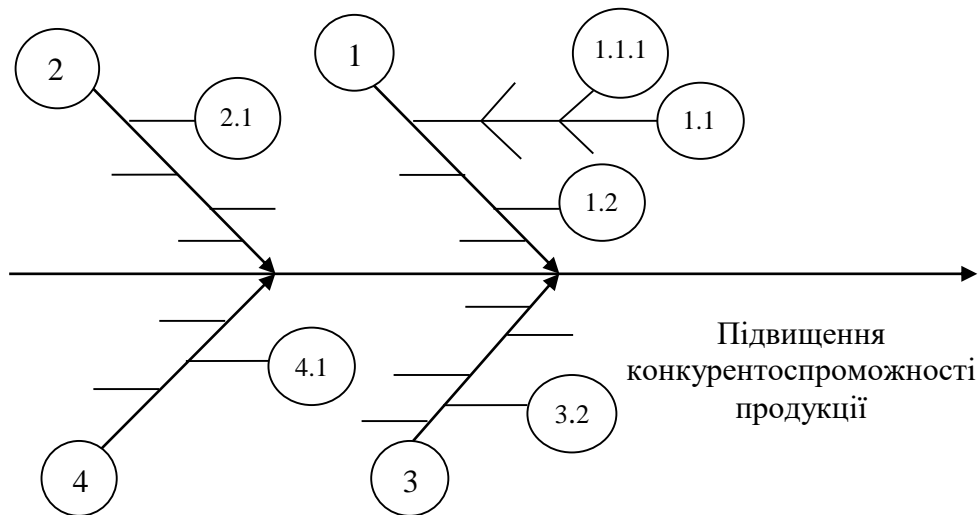
Починають побудову діаграми Парето з того, що на осі абсцис відкладають дані графі 1, а на осі ординат – дані графі 2, розташовані в порядку убутання частоти зустрічі. «Інші фактори» завжди розташовують на осі ординат останніми; якщо частка цих факторів порівняно велика, то необхідно зробити їхню розшифровку, виділивши при цьому найбільш значні. За цими вихідними даними будують стовпчикову діаграму (рис. 6.9), а потім, використовуючи дані графі 5 і додаткову ординату, що означає кумулятивний відсоток, викреслюють криву Лоренца. Можлива побудова діаграми Парето, коли на основній ординаті відкладають дані графі 4, у цьому випадку для креслення кривої Лоренца немає необхідності включати в діаграму додаткову ординату (саме цей варіант діаграми найбільш поширений на практиці).

Проаналізувавши рис. 6.11, необхідно зробити висновок, що в першу чергу необхідно розробити та впровадити заходи зі зміцнення технологічної дисципліни, потім – із доробки конструкції обладнання.

Визначальною перевагою діаграми Парето є те, що вона дає змогу поділити фактори на значні (зустрічаються найбільш часто) та незначні (зустрічаються відносно рідко).

Побудова діаграми Парето часто виявляє закономірність, що отримала назву «Правило 80/20», засновану на принципі Парето, згідно з яким велика частина наслідків викликається відносно нечисленними причинами. Стосовно аналізу невідповідностей ця закономірність може бути сформульована таким чином: зазвичай 80 % виявлених невідповідностей пов'язано лише з 20 % усіх можливих причин. Окрім виявлення й ранжирування факторів за їхньою значущістю діаграма Парето з успіхом застосовується для наочної демонстрації ефективності тих чи інших заходів у сфері забезпечення якості: достатньо побудувати та порівняти дві діаграми Парето - до та після реалізації будь-яких заходів.

2. Причинно-наслідкова діаграма запропонована в 1953 р. К. Ісікавою («діаграма Ісікави», або діаграма «риб'ячий кістяк», або «риб'яча кістка») - результат структуризації проблеми. Діаграма становить графічне упорядкування факторів, що впливають на об'єкт аналізу (рис. 6.12).



1 – якість продукції; 2 – якість сервісу споживачів продукції;
 3 – ціна продукції; 4 – витрати на експлуатацію (застосування) продукції за її нормативний термін служби; 1.1, 1.2 і т. д. – показники якості продукції

Рисунок 6.12 – Причинно-наслідкова діаграма Ісікави

На рис. 6.12 показано, що основними факторами конкурентоспроможності продукції є якість продукції, якість сервісу

споживачів продукції, ціна продукції та витрати на експлуатацію (застосування) продукції за нормативний термін служби. Для з'ясування конкретних причин низького рівня конкурентоспроможності продукції необхідно проаналізувати всі структурні складової конкурентоспроможності, виявити вузькі місця (проблеми) порівняно з показниками основних конкурентів, розробити та впровадити заходи з ліквідації «вузьких» місць у керуванні конкурентоспроможністю.

Головною перевагою діаграми Ісікави є те, що вона дає наочне уявлення не тільки про ті фактори, які впливають на досліджуваний об'єкт, а й про причинно-наслідкові зв'язки цих чинників.

Під час побудови діаграми Ісікави до центральної горизонтальної стрілки, що зображає об'єкт аналізу, підводять великі первинні стрілки, що означають головні фактори (групи факторів), що впливають на об'єкт аналізу. Далі до кожної первинної стрілки підводять стрілки другого порядку, до яких, у свою чергу, підводять стрілки третього порядку і т. д. доти, доки на діаграму не будуть нанесені усі стрілки, що позначають фактори, які чинять помітний вплив на об'єкт аналізу в конкретній ситуації. Кожна зі стрілок, нанесена на схему, залежно від її розташування становить або причину, або наслідок: попередня стрілка відносно наступної завжди виступає як причина, а подальша – як наслідок.

Головне завдання під час побудови діаграми – забезпечити вірну співупорядкованість у взаємозалежності факторів, а також чітке її оформлення.

Під час структурування діаграми на рівні первинних стрілок факторів у багатьох реальних ситуаціях можна скористатися запропонованим самим Ісікавою правилом «п'яти М» (materials, machines, methods, measuring, men – матеріали, машини, методи, вимірювання, люди). Це правило полягає в тому, що загалом існує п'ять можливих причин тих чи інших результатів, пов'язаних із причинними факторами. Деталізована діаграма Ісікави може служити основою складання плану взаємопов'язаних заходів, що забезпечать комплексне вирішення сформульованого при аналізі завдання.

3. Контрольна карта була запропонована в 1924 р. У. Шухартом. Вона будується на бланку (формулярі), на який нанесена сітка з тонких вертикальних і горизонтальних ліній. За вертикаллю на карті зазначають обрану статистичну характеристику параметра, за яким ведеться спостереження (наприклад, індивідуальне або середнє арифметичне значення, медіана, розмах та ін.), а за горизонталлю - час або номер контрольної вибірки. Так, на карту середніх арифметичних значень попередньо наносять горизонтальну центральну лінію, що відповідає значенню центра допуску (ЦД) (при цьому значенні технологічна операція вважається оптимально налагодженою); дві горизонтальні лінії меж установленого нормативною документацією технологічного допуску (верхнього – T_v та нижнього – T_n); дві горизонтальні лінії, що є межами регулювання значень контрольованого параметру (верхня – P_v і нижня – P_n). Межі регулювання обмежують область значень регульованої вибіркової характеристики, що відповідає задовільному налагодженню технологічної операції (якщо контрольований параметр заданий односторонньою нормою, то на контрольну карту наноситься тільки одна межа регулювання) (рис. 6.13).

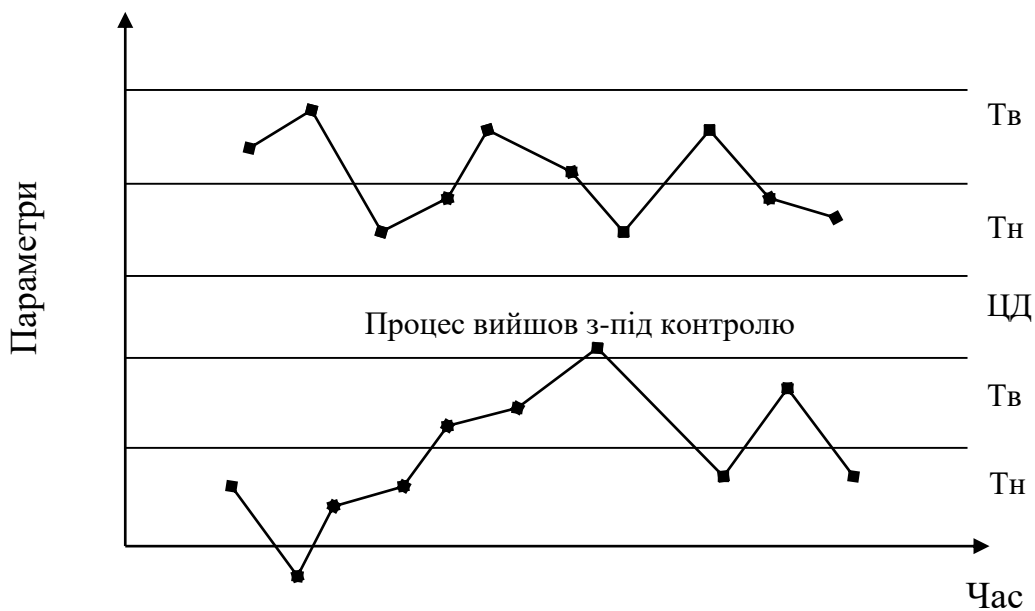


Рисунок 6.13 – Контрольна карта

Щоб покращити сприйняття контрольної карти, її центральні лінії та межі доцільно позначати різними кольорами, наприклад, центральну лінію – зеленим, допускові межі – червоним, межі регулювання – чорним.

Межі регулювання розраховуються виходячи з прийнятого розподілу значень контрольованого параметра та додаткової ймовірності отримання помилкового попереджувального сигналу про розладнання операції. Довірчий інтервал указує, усередині яких меж очікується справжнє значення статистичної характеристики.

Робота з контрольною картою зводиться до того, що за даними спостережень за значеннями контрольованого параметра встановлюють, чи перебуває цей параметр у межах регулювання, і на підставі цього приймається рішення про те, чи налагоджена технологічна операція або розладжена.

Рішення про розладнання операції приймається при виході хоча б одного спостереження, зафіксованого на карті у вигляді точки, за межі регулювання. Проте, ще до виходу точок за межі регулювання контрольна карта дає змогу робити висновки про можливі порушення технологічної операції за такими ознаками:

- поблизу меж регулювання з'являються декілька послідовних значень контрольованого параметра;
- значення розподіляються з одного боку від центральної лінії, тобто середнє значення зміщується відносно центру налаштування (про наявність систематичного відхилення свідчать, наприклад, розташування поспіль семи значень вище або нижче середньої лінії, а також розташування 10 із 11, 12 із 14, 14 із 17 і 16 із 20 значень із одного боку від середньої лінії);
- значення контрольованого параметра дуже розкидані;
- намічається тенденція наближення значень контрольованого параметра до однієї з меж регулювання.

4. Гістограма (рис. 6.14) – це стовпчастий графік, який застосовується для наочного зображення розподілу конкретних значень параметра за частотою повторення за певний проміжок часу (тиждень, місяць, рік). Під час

нанесення на графік допустимих значень параметра визначається, як часто цей параметр потрапляє в допустимий діапазон або виходить за його межі.

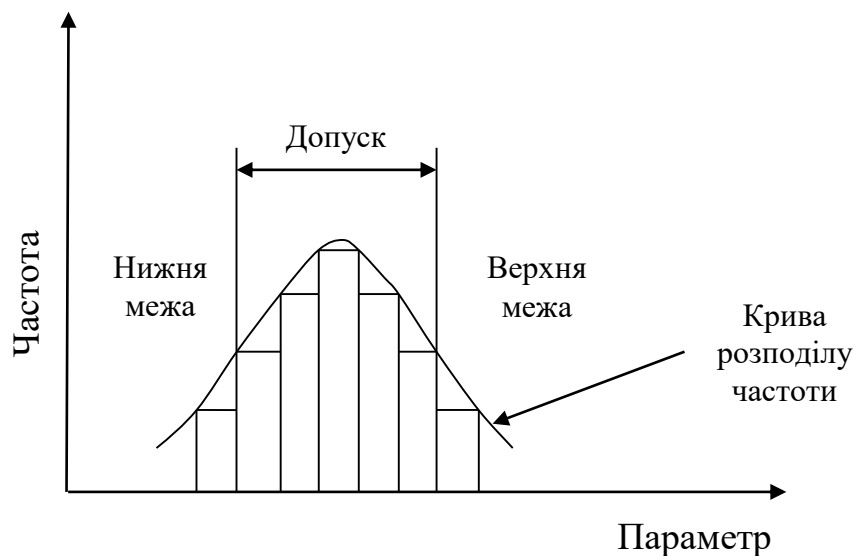


Рисунок 6.14 – Гістограма

Побудова гістограми виконується в такій послідовності:

- а) складається таблиця вихідних даних;
- б) оцінюється розмах параметра, що аналізується;
- в) визначається ширина розмаху;
- г) установлюється точка відліку першого інтервалу;
- г) вибирається остаточна кількість інтервалів.

Вид гістограми залежить від обсягу вибірки, кількості інтервалів, початку відліку першого інтервалу. Чим більший обсяг вибірки і менша ширина інтервалу, тим ближче гістограма до безперервної кривої.

5. Діаграма розкиду (діаграма розсіювання) (рис. 6.15) застосовується для виявлення залежності однієї змінної величини (показника якості продукції, параметра технологічного процесу, величини витрат на якість та ін.) від іншої. Діаграма не дає відповіді на питання про те, чи служить одна змінна величина причиною іншої, але вона допоможе з'ясувати, чи існує в цьому випадку причинно-наслідковий зв'язок взагалі і яка його сила.

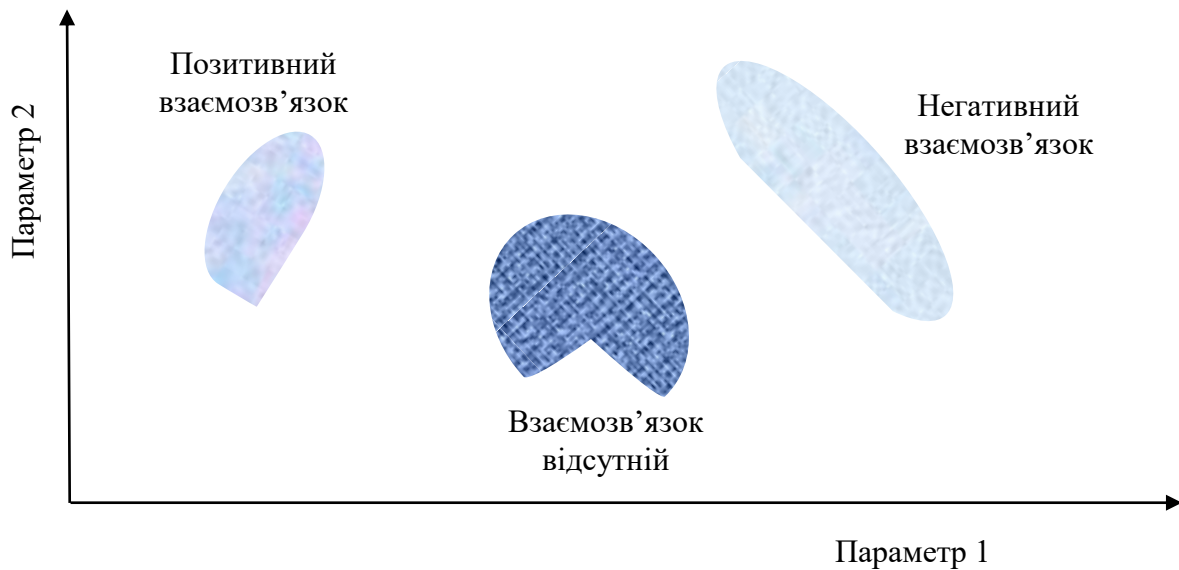


Рисунок 6.15 – Діаграма розкиду

Найбільш поширеним статистичним методом виявлення подібної залежності є кореляційний аналіз, заснований на оцінці коефіцієнта кореляції (від лат. *coaelato* – співвідношення). Взаємозв'язок досліджуваних величин може бути повним, тобто функціональним, коли коефіцієнт кореляції дорівнює одиниці (+1), якщо змінні одночасно зростають або убывають, і (-1), якщо при зростанні однієї змінної інша убыває.

У тому випадку, коли взаємозв'язок зовсім відсутній, коефіцієнт кореляції дорівнює нулю. Можливий і проміжний випадок, коли залежність пов'язаних величин неповна, оскільки вона перекручена впливом сторонніх додаткових факторів. Ілюстрацією подібного типу кореляційного зв'язку може бути залежність продуктивності праці робітників від їхнього стажу через вплив таких додаткових факторів, як освіта, здоров'я та ін. Чим більший вплив додаткових факторів, тим менш тісний зв'язок між стажем і продуктивністю праці.

Кореляційні зв'язки описуються відповідними рівнями. У тих випадках, коли потрібно з'ясувати залежність одного параметра від декількох інших, застосовується регресивний аналіз. Для виявлення впливу окремих факторів на досліджуваний параметр застосовується дисперсійний аналіз, під час якого виходять із того, що істотність кожного фактора в

окремих умовах характеризується його внеском у дисперсію результату експерименту.

6. Метод розшарування (стратифікації) застосовується для виявлення причин розкиду характеристик продукції. Метод полягає в поділі (розшаруванні) отриманих характеристик залежно від різних факторів: якості вихідних матеріалів, методів робіт та ін. При цьому визначається вплив того чи іншого фактора на характеристики продукції, що дозволяє вжити необхідних заходів для усунення їхнього недопустимого розкиду.

На рис. 6.16 наведений приклад розшарування діаграми Парето за факторами А і Б при простому детальному аналізі («розплутування зв'язків») діаграми. У цьому випадку розшарування дозволяє отримати уявлення про приховані причини дефектів.

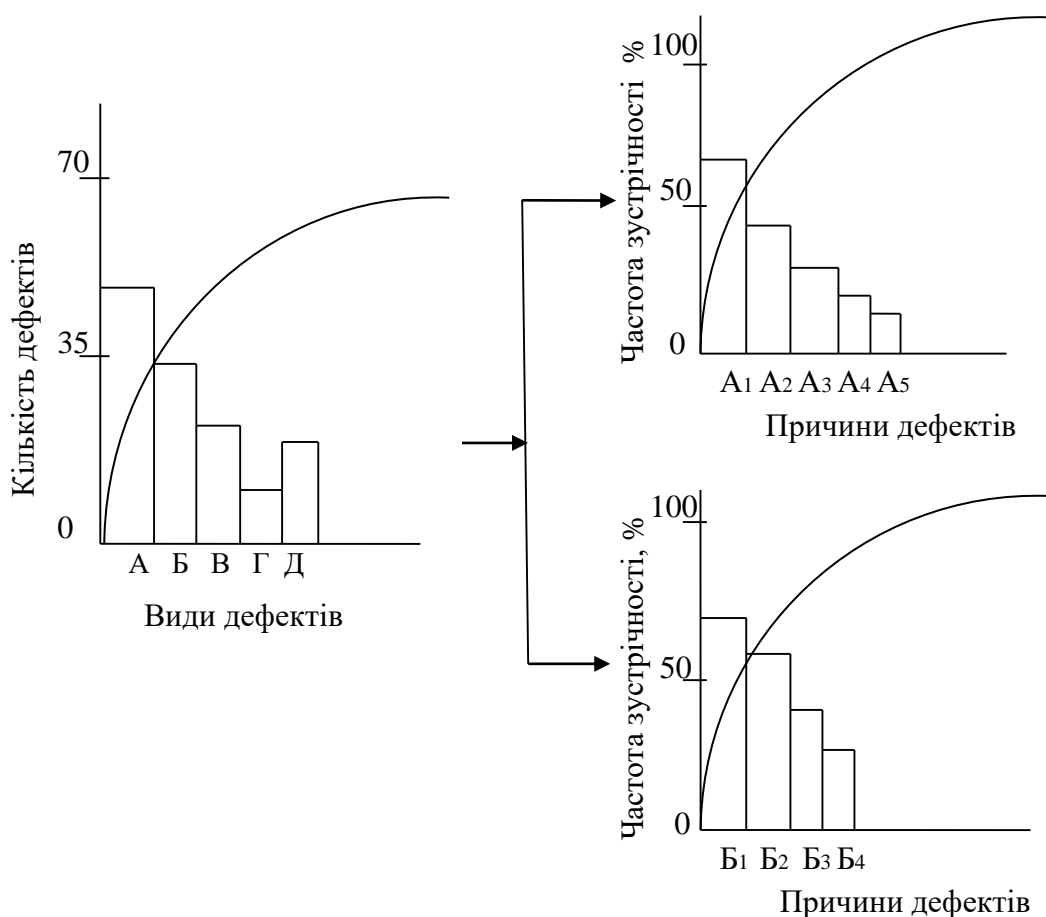


Рисунок 6.16 – Розшарування діаграми Парето

7. Контрольний листок (таблиця перевірок) становить інформацію в динаміці про різні дефекти для аналізу кількості та частоти бракованих виробів (табл. 6.3). Контрольні листки застосовуються під час контролю за якістю та кількісними ознаками. Контрольний листок становить паперовий бланк, на якому наводяться назви показників, що контролюються, і фіксуються їхні значення, отримані у процесі контролю.

Таблиця 6.3 – Контрольний листок

Дефекти	Кількість дефектів за датами місяця				
	9	10	11	12	Разом
Неправильні:					
а) розмір	15	2	1	8	26
б) контур	0	4	3	2	9
в) глибина	2	0	4	2	8
г) маса	10	15	15	12	52
д) поверхня	2	1	2	2	7
Разом	29	22	25	26	102

Застосовуються такі види контрольних листків:

- контрольний листок для реєстрації розподілу параметра, що вимірюється, під час виробничого процесу;
- контрольний листок для реєстрації видів невідповідностей;
- контрольний листок для оцінки відтворюваності та працездатності технологічного процесу.

Також до статистичних методів контролю якості належать мозкова атака і побудова схеми процесу.

Мозкова атака використовується з метою допомоги групі виробити найбільшу кількість ідей із будь-якої проблеми в можливо короткий термін, та може здійснюватися двома шляхами:

1. *Упорядковано* – кожен член групи подає ідеї в порядку черговості по колу або пропускає свою чергу до наступного разу. У такий спосіб можна викликати на розмову навіть наймовчазнішу людину. Однак, тут присутній певний елемент тиску, що може перешкодити формуванню ідеї.

2. *Невпорядковано* – члени групи просто подають ідеї відповідно до того, як вони приходять на розум. Так створюється більш ненапружена атмосфера.

В обох підходах загальні правила поведінки експертів однакові. Бажано дотримуватися наступної лінії поведінки:

– ніколи не критикувати чужі ідеї. Записувати на листок або дошку кожну ідею. Якщо слова видні всім, це допомагає уникнути невірною розуміння та породжує нові ідеї;

– питання або порядок денний майбутньої мозкової атаки мають заздалегідь узгоджуватися з кожним учасником;

– заносити на дошку або на листок слова того, хто говорить, буквально, без виправлень;

– робити усе швидко, найкраще проводити мозкову атаку за 5–15 хв.

Схема процесу (послідовність операцій, маршрутна карта та ін.) – графічне зображення послідовних стадій процесу, що дає уявлення про програму та може бути корисним для розуміння взаємозв'язків стадій процесу.

Під час вивчення процесу будують фактичну й оптимальну схеми його перебігу, порівнюють їх, знаходять відмінності та потенційні джерела перешкод і труднощів. За результатами вивчення розробляють заходи з поліпшення процесу.

*Функціонально-
вартісний аналіз*

Основна мета проведення функціонально-вартісного аналізу (ФВА) – забезпечити споживчі властивості об'єкта за мінімальних витрат на їхнє виявлення.

Для досягнення цієї мети в межах ФВА передбачається:

– визначення цінності об'єкта, що аналізується, його корисності й умов найбільш повного використання;

– виявлення рівня виконання обсягом функцій і відповідність їхніх фактичних параметрів необхідним;

– розробка пропозицій щодо приведення споживчої вартості та витрат до оптимального рівня.

ФВА продукції може проводитися як шляхом одночасного охоплення усіх стадій життєвого циклу продукції (переважно під час розробки нових виробів і зазвичай при істотній модернізації вже освоєних виробів), так і шляхом більш детального аналізу кожної з цих стадій. Розробці нового виробу на основі ФВА зазвичай передуює перевірка обґрунтованості технічних вимог, виданих замовником.

Унаслідок проведення ФВА мають зменшитися витрати на одиницю корисного ефекту, що досягається шляхом поліпшення споживчих властивостей об'єкта за одночасного скорочення витрат, а також при їхньому збереженні або економічно виправданому збільшенні; скорочення витрат за збереження або обґрунтованого зниження функціональних параметрів об'єкта до необхідного рівня.

Метод ФВА базується на тому, що витрати, пов'язані зі створенням і використанням будь-якого об'єкта, що виконує задані для нього функції, складаються з мінімуму, необхідного для його виготовлення й експлуатації, та додаткових, функціонально не виправданих, «зайвих» витрат, які не мають прямого відношення до призначення об'єкта та викликані недосконалістю конструкції, технологічних процесів, застосовуваних матеріалів і методів організації виробництва та праці.

Сутність методу ФВА полягає в тому, що функціональний підхід, на якому заснований метод, передбачає розгляд об'єкта (продукція, послуги, системи та ін.) як комплексу функцій, що ним виконуються, а не як матеріально-речової структури. Наприклад, автомобіль розглядається як носій функції «засіб пересування», а не як сукупність конструктивних елементів (карбюратор, бампер, гальмівна система, колеса та ін.). У ФВА формулюються та вирішуються одночасно *два завдання*: отримати найкращу якість виконання об'єктом своїх функцій і забезпечити мінімальні витрати на їхню реалізацію й обслуговування.

ФВА ґрунтується на низці принципів:

– *системність* передбачає дослідження об'єкта як системи, яка складається з окремих елементів (підсистем) і становить, у свою чергу, частину певної системи більш високого порядку; в межах ФВА підлягає розгляду весь комплекс усередині системних зв'язків;

– *комплексність* передбачає дослідження всіх факторів, що визначають споживчі властивості об'єкта, що аналізується, та витрат на його створення, функціонування й утилізацію;

– *функціональність* передбачає розгляд об'єкта, що досліджується, не в конкретній предметній формі, а як комплекс функцій, які він виконує або має виконувати; під функціями при цьому розуміються вияви властивостей об'єкта за певних умов, його дії або здатності до виконання дій; відповідно, необхідною процедурою ФВА є класифікація функцій і їхня оцінка;

– *відповідність значущості функцій і витрат* передбачає, що витрати на реалізацію тих чи інших функцій мають розподілятися пропорційно їхній значущості; зіставлення значущості кожної функції з витратами на її реалізацію надає змогу провести ефективну діагностику об'єкта, виявити та сформулювати економічно обґрунтовані завдання з його створення або удосконалення;

– *відповідність реального параметра (ресурсу) необхідному* пов'язана з реалізацією функціонального підходу; для функцій об'єкта визначаються кількісні параметри, які можуть однозначно характеризувати ступінь виконання (невиконання) цих функцій;

– *прогнозування розвитку об'єкта, що досліджується*, передбачає виявлення об'єктивних тенденцій зміни принципів дії, сфери застосування та конкретних параметрів.

Алгоритм проведення ФВА наведений на рис. 6.18.

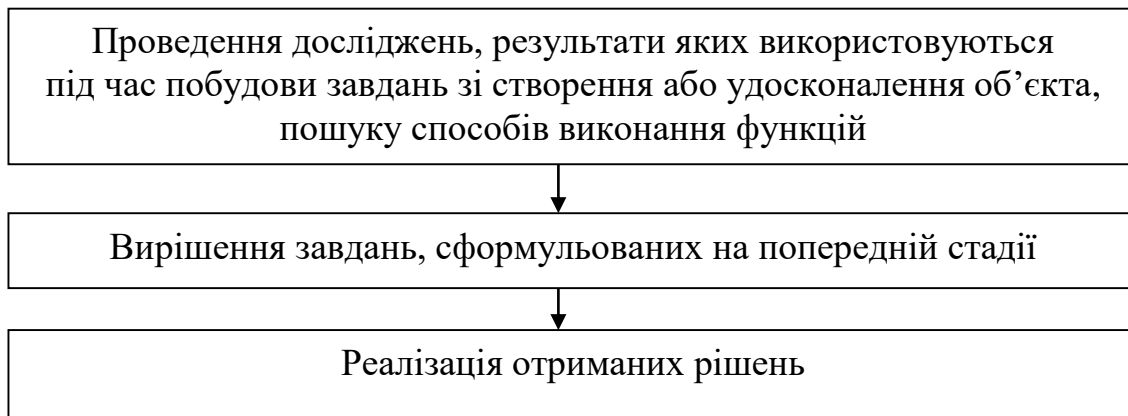


Рисунок 6.18 – Алгоритм ФВА

У кожному конкретному випадку проведення ФВА може включати одну, дві або три стадії, при чому обов'язковою є наявність першої, оскільки вона включає процедури, властиві виключно ФВА.

У більшості нормативних матеріалів, розроблених у різних галузях промисловості колишнього СРСР, **типовий робочий план проведення ФВА представлений сімома етапами, які виконуються послідовно:**

1) *підготовчий етап* – попередня перевірка обґрунтованості сформульованого завдання, його уточнення й організаційне забезпечення робіт із проведення ФВА;

2) *інформаційний етап* – збір, систематизація та вивчення інформації щодо об'єкта ФВА;

3) *аналітичний етап* – побудова функціонально-ідеальної моделі об'єкта, виявлення та формулювання завдань із її реалізації;

4) *творчий етап* – вирішуються завдання, визначені на попередньому етапі, та розробляється комплекс пропозицій, які забезпечують удосконалення вихідного об'єкта;

5) *дослідницький етап* – визначення максимального ефекту від знайдених рішень і прогнозування подальшого розвитку об'єкта;

6) *рекомендаційний етап* – аналізуються пропозиції ФВА, відбираються найбільш ефективні та надаються рекомендації щодо їхньої реалізації із затвердженням рішення керівництвом підприємства;

7) *етап упровадження* – ведуться роботи, що забезпечують упровадження прийнятих рекомендацій ФВА.

Збалансована
система показників

Збалансована система показників
(*Balanced Scorecard – BSC*) – система оцінки та стратегічного розвитку бізнесу підприємства, заснована на системі показників, що характеризують

його діяльність за чотирма напрямками: фінанси, споживачі, внутрішні бізнес-процеси, навчання й розвиток персоналу (рис. 6.19).

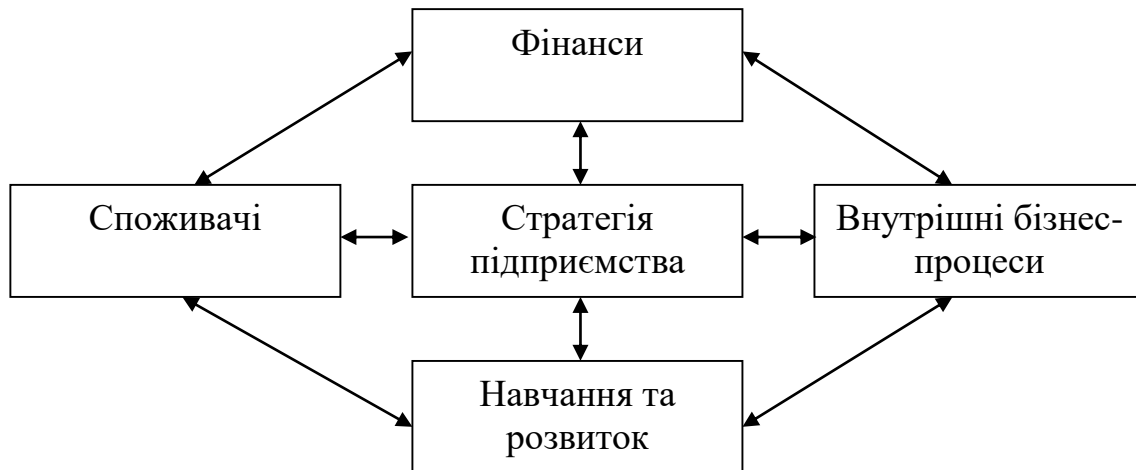


Рисунок 6.19 – Взаємозв’язок чотирьох складових зі стратегією підприємства в межах концепції BSC

Концепція BSC була вперше розроблена Р. Капланом і Д. Нортонем у 1990-х рр. і наразі активно використовується зарубіжними компаніями як інструмент стратегічного менеджменту й управління якістю.

Основна мета концепції BSC полягає в необхідності збалансованого розвитку організації за виділеними чотирма напрямками. BSC дозволяє трансформувати місію підприємства в конкретні завдання та показники, що їх визначають, які можливо оцінити кількісно. Ця система не тільки становить оціночну систему, але і служить засобом стратегічного управління, оскільки дозволяє і сформулювати стратегію розвитку підприємства, і перевести її у площину конкретних стратегічних завдань і показників, що їх визначають.

На рис. 6.19 показаний взаємозв’язок чотирьох складових зі стратегією підприємства в межах концепції BSC.

Фінансова складова передбачає встановлення взаємозв'язку стратегії розвитку підприємства та фінансових цілей, які є своєрідними орієнтирами під час визначення завдань і параметрів інших складових. При цьому під час установаження фінансових показників, що визначають реалізацію стратегії розвитку підприємства, необхідно враховувати стадію життєвого циклу підприємства. Наприклад, на стадії зростання підприємства таким показником може бути зростання прибутку й обсягів продажів на цільовому сегменті ринку, на стадії сталого розвитку – показників рентабельності інвестицій, рентабельності власного та залученого капіталу тощо; на стадії зрілості - грошовий потік від основної діяльності та зниження потреб в оборотному капіталі. Крім того, у фінансову складову багато підприємств включають оцінки ризику стратегії (наприклад, диверсифікація напрямків бізнесу та джерел доходу підприємства).

Споживацька складова визначає цільові сегменти споживчого ринку та цільову групу споживачів. До ключових показників споживацької складової належать: частка ринку, збереження клієнтської бази, розширення клієнтської бази, задоволення потреб споживача, прибутковість споживача (табл. 6.4). Ці показники можуть бути згруповані в ланцюжок причинно-наслідкових зв'язків (рис. 6.20).

Таблиця 6.4 – Показники споживацького складу в BSC

Частка ринку	Відображає частку підприємства на певному ринку (із точки зору кількості споживачів, витрачених коштів або обсягу проданої продукції)
Збереження клієнтської бази	Оцінює в абсолютних або відносних одиницях показник, що відображає збереження наявної клієнтської бази підприємства
Розширення клієнтської бази	Оцінює в абсолютних або відносних одиницях показник, що відображає розширення клієнтської бази підприємства, яке залучає або завойовує споживачів
Задоволення потреб споживачів	Оцінює ступінь задоволеності споживача відповідно до спеціальних критеріїв результатів діяльності
Прибуток споживача	Оцінює чистий прибуток від споживача або сегмента ринку після того, як здійснені виняткові витрати на їхню підтримку

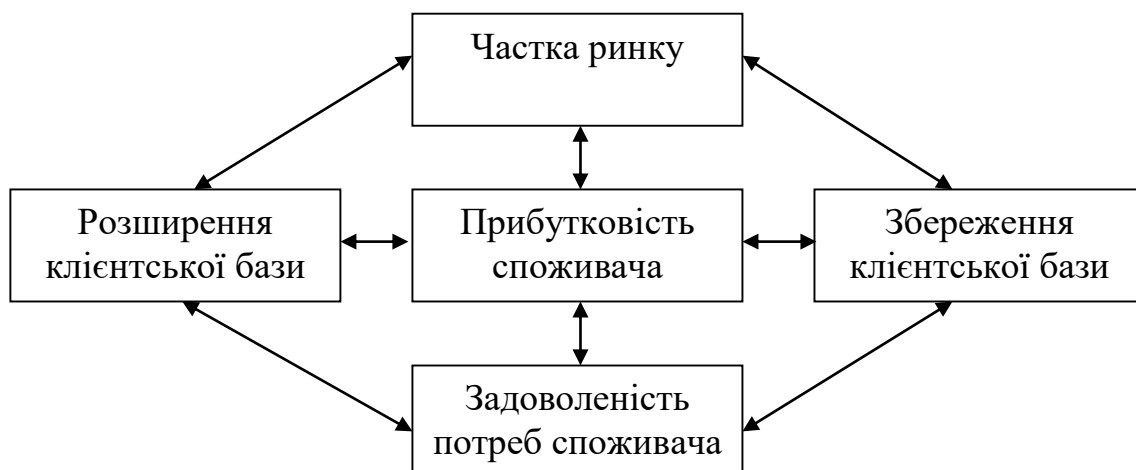


Рисунок 6.20 – Причинно-наслідкові зв'язки показників споживчої складової у BSC

Складова внутрішніх бізнес-процесів визначає види діяльності, найбільш важливі для досягнення цілей споживачів і акціонерів. Цілі та показники цієї складової формулюються після розробки фінансової та споживацької складових, що дозволяє орієнтувати параметри внутрішніх бізнес-процесів на задоволеність споживачів і акціонерів. При цьому рекомендується визначити вартісний ланцюжок внутрішніх бізнес-процесів, що включає три основні складові бізнес-процесу: інноваційний, операційний та післяпродажне обслуговування. Відповідно за кожним із внутрішніх бізнес-процесів мають бути визначені ключові показники їхньої оцінки. Найважливіші показники для оцінки основних внутрішніх бізнес-процесів – собівартість, якість продукції (послуг) і тривалість тимчасового циклу (виробництва, реалізації продукції, обслуговування споживачів і т. д.).

Складова навчання та розвитку персоналу формує на підприємстві відповідне кадрове забезпечення. Основні показники цієї складової дозволяють оцінити кадрову ситуацію на підприємстві. До них належать задоволеність працівника, збереження кадрового складу й ефективність працівника. Задоволеність працівника вважається умовою, що забезпечує два інші показника. На задоволеність працівника впливають такі стимулюючі фактори, як сфери компетентності персоналу, технологічна

інфраструктура підприємства, сприятливий клімат у колективі. На рис. 6.21 наведена схема складової навчання та розвитку.



Рисунок 6.21 – Схема складової навчання та розвитку

До основних принципів побудови BSC відносять такі:

- 1) формування мети BSC як підвищення ефективності роботи персоналу та організації в цілому;
- 2) система має бути зрозумілою та зручною у використанні, схвалена усіма зацікавленими сторонами;
- 3) процес має гарантувати зрозумілість цілей та очікувань;
- 4) цілі мають бути встановлені таким чином, щоб була можливість їх адаптувати на кожному рівні організації та скорегувати за необхідністю відповідно до зміни пріоритетів та умов бізнес-середовища;
- 5) фокус зворотного зв'язку – очікування персоналу та поведінка, пов'язана з вимогами щодо виконання роботи та реалізації цілей організації;
- 6) має забезпечуватися безперервний багатоканальний зворотній зв'язок, у тому числі з неформальними джерелами;

7) неофіційний зворотній зв'язок має здійснюватися в режимі реального часу; запізніле обговорення робочих ситуацій (позитивних і негативних) негативно позначається на кліматі організації;

8) процес має забезпечувати напрям індивідуального розвитку та планування кар'єри;

9) бальні оцінки і примусовий розподіл критеріїв якості роботи заважають досягненню стратегічних цілей організації;

10) механізм регулювання відповідальності за роботу має вбудовуватися в систему для гарантування досягнення визначених цілей;

11) необхідно дотримуватися балансу послідовності та гнучкості; послідовність виявляється у впровадженні системи; гнучкість має бути характерна для використовуваних методів, які слід адаптувати до потреб і переваг підрозділів (бізнес-одиниць);

12) виконання індивідуальних цілей – одна із складових системи мотивації; система мотивації має бути спрямована на реалізацію стратегічних цілей.

BSC має бути інтегрована в підсистеми управління людськими ресурсами: набір, оцінка персоналу, підвищення кваліфікації тощо. BSC має як певні переваги, пов'язані з можливістю контролювати перебіг і реалізацію стратегії підприємства та робити відповідні кроки для її коригування, так і певні недоліки, здебільшого пов'язані з недостатнім опрацюванням методичних основ її застосування. У табл. 6.5 наведені сильні та слабкі сторони BSC.

Таблиця 6.5 – Сильні та слабкі сторони

Сильні сторони	Слабкі сторони
<p>Широкий огляд діяльності.</p> <p>Здатність переводити бачення та стратегію організації в конкретні завдання та показники.</p> <p>Комплексний підхід до вимірювання характеристик діяльності.</p> <p>Орієнтація на обмежену кількість ключових показників, для зниження обсягу надлишкової інформації.</p> <p>Гнучкість і адаптація до особливостей будь-якої організації.</p> <p>Розуміння взаємозалежності різних сфер діяльності організації.</p> <p>Орієнтація на споживача та ринок.</p> <p>Розвиток розуміння стратегії.</p> <p>Відносна легкість застосування</p>	<p>Тільки концептуальна модель, яку складно перетворити на модель вимірювань.</p> <p>Нечітке уявлення про взаємозв'язки критеріїв.</p> <p>Орієнтація тільки на споживачів, ігнорування інших зацікавлених сторін.</p> <p>Недостатня увага до внеску працівників і постачальників.</p> <p>Орієнтація, у першу чергу, на вихідні показники діяльності.</p> <p>Немає моніторингу конкуренції та розвитку технології, що означає швидше статичність моделі, ніж динамічність</p>

Розглянуті інструменти підвищення якості застосовуються на передових фірмах Японії, США, Німеччини та інших розвинених країн. Тому достатньо імовірно, що боротьба за конкурентоспроможність, якість вітчизняних послуг почнеться з упровадження цих (переважно статистичних) методів. Однак, якість послуг приблизно на 90% формується не на стадії надання, а на стадіях стратегічного маркетингу й інноваційного менеджменту. Тому забезпечення конкурентоспроможності варто починати зі стадії стратегічного маркетингу. Відзначимо, що до цієї проблеми необхідно застосовувати сучасні наукові підходи та принципи, методи й засоби.

6.3. Сертифікація як основний гарант якості та безпеки послуг у сфері готельно-ресторанного господарства

*Сертифікація
готельних і
ресторанних послуг*

Сучасні умови господарювання змушують кожне підприємство запроваджувати дійовий комплексний механізм управління якістю послуг і суворо дотримуватися його вимог.

До важливих і ефективних способів цілеспрямованого підвищення якості послуг, їхньої конкурентоспроможності на світовому й національному ринках небезпідставно відносять проведення сертифікації послуг ресторанного господарства, а також поліпшення стандартизації як головного інструменту фіксації та забезпечення заданого рівня якості.

Сертифікація – процедура, під час якої уповноважений (акредитований) Державним комітетом України зі стандартизації, метрології та сертифікації орган документально засвідчує, що продукція, послуга, процес або система відповідають установленим вимогам.

Основними цілями сертифікації є:

- захист людини та навколишнього середовища від потенційно безпечної продукції;
- підтримка споживачів у компетентному виборі товарів і послуг;
- створення умов для діяльності господарюючих суб'єктів (підприємств, організацій) на єдиному національному або міжнародному ринках.

Об'єктами сертифікації є:

- продукція (споживчого та виробничо-технічного призначення);
- роботи та послуги;
- системи якості.

Кожний пропонований на світовому ринку вид послуг має бути сертифікованим, тобто мати документ, що засвідчує високий рівень його якості, відповідність вимогам міжнародних стандартів ISO серії 9000.

Позитивним результатом сертифікації є документ, що має назву **сертифікат відповідності** – це документ, виданий уповноваженим

(акредитованим) Державним комітетом України зі стандартизації, метрології та сертифікації органом згідно з правилами державної системи сертифікації, який засвідчує, що продукція, послуга, процес або система належним чином ідентифіковані та відповідають вимогам чинних нормативних документів.

Цей документ практично означає допуск продукції, послуги на ринок.

Набутий нашими підприємствами досвід зовнішньої комерційної діяльності свідчить, що продукція, яка не має відповідного сертифіката, оцінюється на світовому ринку в 3-4 рази дешевше, тому що споживання або використання її не гарантує якості й може бути небезпечним для життя, здоров'я та майна споживачів.

Для встановлення правових засад застосування процедур підтвердження відповідності продукції, процесів, послуг заданим вимогам і регулювання суспільних відносин між споживачами товарів (послуг), виробниками (виконавцями), постачальниками (продавцями) і органами виконавчої влади в цих сферах підготовлений Закон України «Про стандартизацію і сертифікацію».

Необхідно відзначити, що сертифікація продукції в Україні провадиться досить широко, на відміну від сертифікації послуг, що надаються споживачеві в підприємствах ресторанного господарства.

Політика держави в галузі якості послуг формується та спрямовується на реалізацію таких основних завдань: задоволення споживача з точки зору державних стандартів і етики, безперервне підвищення якості послуг, урахування вимог суспільства до захисту навколишнього середовища, ефективність надання послуги.

Перетворення готельного і ресторанного господарства на високорентабельну галузь економіки вимагає проведення сертифікації послуг готельно-ресторанного господарства. Закон України «Про безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини» визначив обов'язковість проведення сертифікації цих послуг.

В Україні розрізняють обов'язкову та добровільну сертифікацію.

Обов'язкова сертифікація здійснюється виключно в межах державної системи управління суб'єктами господарювання, передбачає перевірку й випробування продукції з метою визначення її характеристик (показників) і подальший державний технічний нагляд за сертифікованою продукцією.

Добровільна сертифікація може проводитися з ініціативи самих суб'єктів господарювання на відповідність продукції вимогам, які не є обов'язковими (на договірних засадах).

Організаційною основою сертифікації підприємствами продукції є мережа державних випробувальних центрів (ДВЦ) для найважливіших видів товарів і послуг виробничо-технічного та культурно-побутового призначення.

Сертифікація послуг із тимчасового розміщення (проживання) та послуг ресторанного господарства проводиться в Українській державній системі сертифікації продукції - Системі сертифікації УкрСЕПРО відповідно до «Правил сертифікації послуг із розміщення» та «Правил обов'язкової сертифікації послуг ресторанного господарства», затверджених наказом Держстандарту України від 27.01.99 р. № 37.

Об'єктами обов'язкової сертифікації в Системі УкрСЕПРО за цими Правилами є готельні послуги, що надаються суб'єктами туристичної діяльності (готелі, мотелі, туристичні бази, гірські притулки, кемпінги, оздоровчі заклади, заклади відпочинку, місця для короткотермінового проживання в інших приміщеннях), послуги ресторанного господарства, процес надання послуг.

Обов'язкова сертифікація готельних послуг і послуг ресторанного господарства здійснюється на відповідність обов'язковим нормативним документам (НД), що діють в Україні, в частині безпеки для життя і здоров'я людей, захисту їхнього майна й охорони навколишнього середовища.

Добровільна сертифікація готельних послуг і послуг ресторанного господарства здійснюється на відповідність вимогам, які не внесені в нормативних документах до обов'язкових. При цьому сертифікація на відповідність усім обов'язковим вимогам проводиться обов'язково.

Схеми, що використовуються під час сертифікації готельних послуг, визначає орган сертифікації. При цьому враховуються особливості надання послуги розміщення та пропозиції заявника.

Перша схема – обстеження засобу розміщення – здійснюється згідно з вимогами ДСТУ 3957 та «Правилами сертифікації послуг розміщення» з метою встановлення його відповідності вимогам ДСТУ 4268, ГОСТ 28681.3, СанПіН 5.5.5.23 (для дитячих оздоровчих закладів), ГОСТ 12.1.004, ДБНВ 2.2-9, СНіП 2.04.01, СанПіН 42-128-4690, СанПіН 42-123-5777, «Правилам готельних послуг», «Правилам пожежної безпеки».

Друга схема – атестація готелю чи іншого засобу розміщення (далі – готелю) – здійснюється за бажанням виконавця послуг із метою підтвердження відповідності категорії готелю вимогам ДСТУ 4269. У цьому випадку додатково до робіт, які проводяться під час проведення перевірки за попередньою схемою, здійснюється перевірка матеріально-технічного оснащення, переліку послуг, що надаються, та кваліфікації персоналу, регламентованих для готелів заявленої категорії.

Третя схема – сертифікація системи управління якістю щодо надання послуг розміщення – здійснюється на відповідність вимогам ДСТУ ISO 9001 за бажанням виконавця послуг.

Схеми, що використовуються під час обов'язкової сертифікації готельних послуг, визначає орган із сертифікації готельних послуг (ОС ГП). При цьому враховуються особливості надання готельної послуги, її перевірки та пропозиції заявника. У разі проведення добровільної сертифікації готельних послуг вибір схеми сертифікації може здійснювати заявник за узгодженням із ОС ГП.

Під час обов'язкової сертифікації готельних послуг за всіма схемами сертифікації встановлюють наявність документів, що підтверджують здійснення нагляду органами санепіднагляду, пожежного нагляду, технічного нагляду, інших органів державного нагляду в межах їхньої компетенції в установленому порядку. Потрібно перевірити наявність договорів із цими органами, актів, висновків останньої перевірки,

датованих терміном не пізніше ніж півроку до дня початку сертифікаційних випробувань (перевірок). За наявності цих документів (та усунення виявлених у них недоліків) комісія може приступати до робіт із обов'язкової сертифікації. У такому разі не потрібне додаткове обстеження вищезазначеними наглядовими організаціями підприємства, що надає готельні послуги.

Сертифікація послуг ресторанного господарства здійснюється на відповідність стандартам:

- ГОСТ 30389-95 «Общественное питание. Классификация предприятий»;
- ГОСТ 30523-97 «Услуги общественного питания. Общие требования»;
- ГОСТ 30390-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия»;
- ГОСТ 30524-97 «Общественное питание. Требования к обслуживающему персоналу».

Під час проведення обов'язкової сертифікації послуг, наданих підприємствами ресторанного господарства, усі вимоги можна згрупувати за напрямками:

- протипожежні – згідно з ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»;
- із енергобезпеки – згідно з ДНАСП 0.00-1.21-98 «Правила безопасности эксплуатации электроустановок потребителей»;
- екологічні – згідно з ГОСТ 30523-97 «Услуги общественного питания. Общие требования»; СанПіН 42-123-57777-91 «Санитарные правила для предприятий общественного питания, включающие кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженое»; СНіП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения»;
- метрологічні – згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 08.02.95 р. №108 «Про порядок заняття торговельною діяльністю і правила торговельного обслуговування населення»;

– санітарно-гігієнічні – згідно з СанПіН 42-123-4117-86 «Санитарные правила. Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов»; СанПіН 42-123-5777-91 «Санитарные правила для предприятий общественного питания, включающие кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженое»;

– санітарно-технічні (за рівнем шуму, вібрації, освітлення, стану мікроклімату) – згідно з СанПіН 42-123-5777-91 «Санитарные правила для предприятий общественного питания, включающие кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженое»;

– організаційно-технічні та технологічні, включаючи кадрові.

Добровільна сертифікація послуг ресторанного господарства здійснюється на відповідність підприємства встановленому типу і класу («люкс», «вищий», «перший» – для барів і ресторанів). Для кожного типу підприємства ресторанного господарства (ресторан, ресторан при готелі, бар, кафе) розроблені відповідні акти, за якими провадиться процес обстеження підприємства під час проведення добровільної сертифікації на відповідність підприємства ресторанного господарства встановленого типу та класу.

Для фахівця ресторанного господарства детально треба знати організаційно-технічні та технологічні вимоги до безпеки послуг, які надаються споживачам у підприємствах ресторанного господарства різних типів і класів, а також громадянами-підприємцями.

Послуга харчування – це послуга з виготовлення кулінарної продукції та створення умов для її реалізації та споживання, тобто процес надання послуги харчування складається з двох стадій:

1) стадії виготовлення кулінарної продукції, яка під час сертифікації перевіряється на технологічні вимоги безпеки;

2) стадії реалізації та організації споживання кулінарної продукції, яка перевіряється на організаційно-технічні вимоги безпеки.

Процедура проведення сертифікації готельних послуг і послуг ресторанного господарства включає:

- подання до органу з сертифікації заявки з заповненою опитувальною анкетною та документами, необхідними для попередньої оцінки підприємства;
- реєстрацію, розгляд та експертизу органом із сертифікації поданих заявником документів;
- прийняття рішення за заявкою органом із сертифікації;
- укладення договорів між виконавцями робіт із сертифікації, зазначеними в рішенні, та підприємством-заявником;
- обстеження підприємства-заявника з оцінкою надання послуг за попередньо розробленою програмою (обов'язкова сертифікація, або добровільна сертифікація, або обов'язкова і добровільна сертифікація одночасно);
- аналіз отриманих результатів обстеження шляхом оформлення відповідних актів і прийняття рішення про можливість видачі сертифіката відповідності;
- укладення ліцензійної угоди та видача сертифіката відповідності;
- здійснення технічного нагляду за сертифікованими послугами, що надаються;
- коригувальні заходи при порушенні відповідності послуг установленим вимогам.

Для подачі заявки підприємство готельного або ресторанного господарства одержує в органі з сертифікації бланки заявки, опитувальні анкети та перелік документів, які необхідно подати разом із заявкою.

На основі аналізу наданих документів орган із сертифікації готує Рішення, яке може передбачати участь в обстеженні, крім аудиторів, фахівців інших організацій, а також проведення лабораторіями в Системі УкрСЕПРО випробувань зразків продукції підприємства-заявника.

Унаслідок аналізу може постати необхідність у наданні інших документів, що також зазначається в Рішенні з установленням терміну їхнього надання.

Орган із сертифікації може розпочати обстеження підприємства тільки за умови надання йому всіх документів, передбачених переліком рішенням. Затверджене рішення передається усім учасникам обстеження та підприємству-заявнику. Одночасно укладається договір між заявником та органом із сертифікації, у якому передбачається проведення необхідного комплексу робіт у два етапи:

- експертиза наданих матеріалів і підготовка рішення;
- проведення обстеження з прийняттям рішення про видачу (невидачу) сертифікату відповідності.

За кожним із етапів підприємству-заявнику виставляється рахунок (оплата має бути проведена до початку обстеження підприємства).

У випадку негативного результату сертифікації заявник не звільняється від оплати за виконані роботи. Якщо рішенням передбачені випробування продукції в акредитованих лабораторіях, а також залучення фахівців із інших організацій, то з ними заявник укладає окремі договори.

Керівництво підприємства має створити всі умови для роботи комісії з обстеження підприємства (приміщення, необхідні документи, безперешкодний доступ до всіх приміщень, де проводяться роботи з надання послуг). Під час здійснення комісією програми обстеження може постати необхідність у випробуванні сировини, напівфабрикатів і готової кулінарної продукції, не передбачених рішенням, які викликають сумніви щодо безпеки. У цьому випадку керівник комісії має право прийняти рішення стосовно проведення випробування цієї продукції.

Після закінчення робіт, передбачених програмою обстеження, й отримання протоколів випробувань продукції (якщо такі проводилися), комісія оформлює звіт із пропозиціями про доцільність видачі сертифіката відповідності підприємству або необхідності проведення коригувальних заходів і готується відповідне рішення. Остаточне рішення про видачу

(невидачу) сертифіката відповідності приймає керівник органу з сертифікації.

За позитивного рішення про видачу сертифіката орган готує ліцензійну угоду, що укладається з підприємством на термін (на розсуд органу) до одного року. Термін дії сертифікату не може перевищувати строку дії ліцензійної угоди. При цьому приймається рішення про періодичність проведення технічного нагляду за стабільністю надання сертифікованих послуг.

Під час проведення випробувань (перевірок) готельних послуг проводиться:

- повне або вибіркове обстеження членами комісії приміщень, у яких надаються готельні послуги; обсяг вибірки встановлюється головою комісії та має забезпечувати впевненість у фактичному стані;

- перевірка наявності скарг, претензій і заходів щодо них;

- перевірка відповідності кваліфікації персоналу вимогам посадових інструкцій, затверджених у встановленому порядку;

- оцінювання процесу надання послуг, атестація підприємства або сертифікація системи якості;

- проведення вибіркових випробувань результату послуги шляхом соціологічного (або експертного) оцінювання; аналізу результатів соціологічних досліджень за методиками соціологічного опитування з залученням за потреби акредитованої випробувальної (соціологічної) лабораторії або аналізу інформації органів захисту прав споживачів, претензій і скарг споживачів послуг.

Оцінювання процесу надання послуг передбачає перевірку:

- номенклатури заявлених послуг;

- наявності матеріально-технічної бази, потрібної для надання послуг, і її стану (відповідність обов'язковим вимогам нормативних документів);

- відповідності санітарно-гігієнічного та санітарно-технічного стану приміщень обов'язковим вимогам нормативних документів;

- наявності нормативної документації;
- виконання умов нормативних та організаційно-методичних документів, що встановлюють вимоги до послуг і процесу їхнього надання;
- наявності кваліфікованого персоналу, знання ним інструкцій і правил обслуговування згідно зі сферою діяльності.

Індустрія готельно-ресторанного господарства введенням стандартів, застосуванням сертифікації послуг визначає способи та критерії оцінки якості своєї діяльності та дозволяє створити у споживачів упевненість у тому, що послуги надаються в межах чітко визначених норм і правил, сформувати адекватні очікування перед початком користування послугами.

Таким чином, стандартизація покликана забезпечити та встановити, а ліцензування та сертифікація – підтвердити безпеку та рівень якості послуг. Разом вони є найважливішими інструментами управління якістю послуг готельно-ресторанного господарства та захисту прав споживачів.

Питання для самоперевірки

1. Які етапи передбачає діяльність із формування та впровадження системи управління якістю?
2. Охарактеризуйте процес організації та функціонування служби управління якістю на підприємстві готельно-ресторанного господарства.
3. Охарактеризуйте сім інструментів управління якістю.
4. Розкрийте сутність технологій управління якістю продукції та послуг.
5. Охарактеризуйте технологію розгортання функції якості (QFD - Quality Function Deployment).
6. Розкрийте сутність, мету та етапи реалізації FMEA-аналізу.
7. Розкрийте сутність, мету, базові принципи та переваги CALS-технології.
8. Визначте сутність та завдання концепції «Шість сигм», охарактеризуйте її.
9. Які існують статистичні методи контролю якості?
10. Визначте сутність, завдання та порядок побудови інструментів контролю якості.
11. У чому полягають переваги застосування інструментів контролю якості?
12. Охарактеризуйте процес сертифікації послуг із розміщення та послуг ресторанного господарства.
13. Розкрийте процедуру проведення сертифікації готельних послуг і послуг ресторанного господарства.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Декрет Кабінету Міністрів України «Про державний нагляд за додержанням стандартів, норм і правил та відповідальність за їх порушення». Чинний від 08.04.1993 р.
2. Закон України «Про підприємництво». Відомості Верховної Ради України із змінами та доповненнями, внесеними законами України від 21.12.1999 р. №1328–XIV.
3. Закон України «Про підприємства в Україні». Відомості Верховної Ради України від 27 березня 1991 р., № 24.
4. Закон України «Про Туризм» (від 15 вересня 1995 року N 324/95-ВР).
5. Закон України «Про захист прав споживачів». Постанова Верховної Ради України від 01.12.2005 р. № 3161–IV.
6. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення». Постанова Верховної Ради України від 17.04.2002 р.
7. Закон України «Про безпеку та якість харчових продуктів» від 23 грудня 1997 року № 771/97–ВР.
8. Декрет Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію й сертифікацію».
9. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
10. Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» від 14.01.2001 р.
11. Закон України «Про підтвердження відповідності» від 17.05.2001 р.
12. Указ Президента України «Про заходи щодо підтвердження якості вітчизняної продукції» від 23.02.2001 р.
13. ДСТУ ISO 9000-2001 Системи управління якістю. Основні положення та словник. Чинний від 10.01.2001 р.
14. ДСТУ ISO 9001-2001 Системи управління якістю. Вимоги. Чинний від 10.01.2001 р.

15. ДСТУ ISO 9004-2001 Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності. Чинний від 10.01.2001 р.
16. ДСТУ ISO 14001 – 97 Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування. Чинний від 01.01.98 р.
17. ДСТУ ISO 14004 – 97 Системи управління навколишнім середовищем. Загальні настанови щодо принципів управління систем та засобів забезпечення. Чинний від 01.01.98 р.
18. ДСТУ 3410-96 Система сертифікації УкрСЕПРО. Основні положення. Чинний від 04.01.1997 р.
19. ДСТУ 3279-95 «Стандартизація послуг. Основні положення».
20. ДСТУ 3413-96 Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок проведення сертифікації продукції. Чинний від 04.01.1997 р.
21. ДСТУ 3414-96 Система сертифікації УкрСЕПРО. Атестація виробництва. Порядок здійснення. Чинний від 04.01.1997 р.
22. ДСТУ 3415-96 Система сертифікації УкрСЕПРО. Реєстр системи. Чинний від 04.01.1997 р.
23. ДСТУ 3416-96 Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок реєстрації об'єктів добровільної сертифікації. Чинний від 04.01.1997 р.
24. ГОСТ 30390-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. ОТУ».
25. ГОСТ 30335-95 «Услуги населению. Термины и определения» (міждержавний стандарт, визнаний Україною, як національний).
26. ДСТУ 3862-99 «Громадське харчування. Терміни та визначення».
27. ГОСТ 30523-97 «Услуги общественного питания. Общие требования».
28. ГОСТ 30524-97 «Общественное питание. Требования к обслуживающему персоналу».
29. ДСТУ 4269:2003 «Послуги туристичні. Класифікація готелів».
30. ДСТУ 4268:2003 «Послуги туристичні. Засоби розміщення. Загальні вимоги».
31. ДСТУ 4527:2006 «Послуги туристичні. Засоби розміщення. Терміни та визначення».

32. Правила обов'язкової сертифікації послуг харчування, затверджені наказом Держстандарту України від 27 січня 1999 р. №37.
33. Правила роботи закладів (підприємств) громадського харчування (Наказ № 219 від 24.07.2002 р. Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України).
34. ДСТУ 4281:2004 «Заклади ресторанного господарства. Класифікація» (затв. Держспоживстандарт України від 01.07.04).
35. Постанова Кабінету Міністрів «Про заходи щодо поетапного впровадження вимог Директив Європейського Союзу, санітарних, екологічних, ветеринарних, фіто санітарних норм та міжнародних і європейських стандартів» від 19.03.97 р.
36. Положення про державну реєстрацію суб'єктів підприємницької діяльності (затв. Постановою КМ України від 29.04.94 № 276, в редакції Постанови КМ України від 25.01.96 №125).
37. Постанова КМ України від 09.11.96 №1371 «Про удосконалення контролю якості та безпеки харчових продуктів».
38. ДБН В 2.2-20:2008 «Будинки і споруди. Готелі». Наказ регіонального розвитку та будівництва України від 23.07.2008 № 340. Дійсний з 01.04.2009 р.
39. ДБН В 2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)». Наказ регіонального розвитку та будівництва України від 30.12.2009 № 703. Дійсний з 01.09.2010 р.
40. Адлер Ю.П., Шпер В.Л. «Шесть сигм»: еще одна дорога, ведущая к храму // Методы менеджмента качества.– 2000.– № 10. – С. 15-23.
41. Аристов О.В. Управление качеством : учебник / О. В. Аристов. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 240 с.
42. Басовский Л. Е. Управление качеством : учебник / Л.Е. Басовский, В. Б. Протасьев. - М. : ИНФРА-М, 2000. – 212 с.
43. Гиссин В. И. Управление качеством продукции : учебное пособие / В. И. Гиссин. – Ростов н/Д: Феникс, 2001 – 256 с.
44. Гличев А. В. Основи управління якістю продукції / А. В. Гличев. - М. : РИА «Стандарти та якість», 2001 – 324 с.

45. Глудкин О. П. Всеобщее управление качеством : учебник для вузов / О. П. Гуров, А. И. Гуров. – М. : Горячая линия - Телеком, 2001. – 610 с.
46. Горбашко Е. А. Управление качеством : учебное пособие / Е. А. Горбашко. – СПб.: Питер, 2008. – 384 с.
47. Давидов А., Барабанов В., Судов Е. CALS-технології: основні напрямки розвитку // Стандарти та якість. 2002. - № 7. – С.10-13.
48. Джордж С. Всеобщее управление качеством: стратегии и технологии, применяемые сегодня в самых успешных компаниях. (TQM) : /С. Джордж, А. Ваймерскирх. - СПб. : Виктория Плюс, 2002. - С. 61.
49. Економіка підприємства: підручник: /За ред. С.Ф. Покропивного. – Вид. 2-ге, – К.: КНЕУ, 2013. – 528 с.
50. Елиферов В.Г. Управление качеством. Сказки, мифы и проза жизни. – М. : Вершина, 2006. – 296 с.
51. Зіміна Г.К. Стандартизація систем управління якістю згідно стандартів серії ISO 9000:2000. — К. : Школа Адміністративного Управління Зіміної, 2003. – 256 с.
52. Ильенкова С.Д. Управление качеством: учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Н.Д. Ильенкова, В.С. Мхитарян. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 334 с.
53. Кириченко Л.С. Основы стандартизації, метрології, управління якістю : навч. посібник / Л.С. Кириченко, Н.В. Мережко. – К.: Київ. нац. торг-екон. ун-т, 2011. – 446 с.
54. Кириченко Л.С. Стандартизація і сертифікація товарів та послуг: підручник / Л.С. Кириченко, А.А. Самойленко. – Х. : Вид-во «Ранок», 2009. – 240 с.
55. Крылова Г.Д. Зарубежный опыт управления качеством : учебное пособие / Г.Д. Крілова. – М. : Издательство стандартов, 2004 – 298с.
56. Мазур И.Н. Управление качеством: Учебное пособие / Под общ. ред. И.И. Мазура. – М.: Высшая школа, 2003. – 345 с.
57. Мережко Н.В. Сертифікація товарів і послуг: підручник / Н.В. Мережко. – К. : 2008. - 298 с.

58. Мишин В.М. Управление качеством: учебное пособие для вузов / В.М. Мишин. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 287 с.
59. Никитин В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000 : учебное пособие / В.А. Никитин – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
60. Никифоров А.Д. Управление качеством : підручник / А.В. Никифоров. – М. : Дрофа, 2004. – 720 с.
61. Новицкий Н.И. Управление качеством продукции : учебное пособие / Н.И. Новицкий, В.Н. Олексюк. – Мн. : Новое знание, 2001. - 238 с.
62. Окрепилов В.В. Словарь терминов и определений в области экономики и управления качеством. – М. : СПб.: Наука, 1999 – 238 с.
63. Окрепилов В.В. Управление качеством продукции : учебник / В.В. Окрепилов. - СПб.: Наука, 2000. – 385 с.
64. Павлов В.І. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів : підручник / В.І. Павлов, О.В. Мишко. – К. : Кондор, 2009. – 230 с.
65. Панде П., Холл Л. Что такое «Шесть сигм»? Революционный метод управления качеством / Пер. с англ. М. : 2004. – 246 с.
66. Пятницкая Н.А. Менеджмент у громадському харчуванні : підручник / Н.А. Пятницкая, Л.П. Пятницкая. – Київ : КНТЕУ, 2002. – 706 с.
67. Радченко Л.А. Основы метрологии, стандартизации и сертификации в общественном питании : учебное пособие / Л.А. Радченко. - Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 347 с.
68. Розова Н.К. Менеджмент качества : учебное пособие / Н.К. Розова. – СПб : Вектор, 2005. – 286 с.
69. Розова Н.К. Управление качеством : учебное пособие / Н.К. Розова. – СПб : Питер, 2002. – 224 с.
70. Салимова Т.А. Управление качеством : учебник по специальности «Менеджмент организаций» / Т.А. Салимова. – М. : Омега-Л, 2007. – 326 с.
71. Салимова Т.А. История управления качеством : учеб. пособие / Т.А. Салимова, Н.Ш. Ватолкина. – М. : ЕНОРУС, 2005. – 256 с.
72. Салухіна Н. Г. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: підручник / Н. Г. Салухіна, О. М. Язвінська. - К. : Центр учбової літератури, 2010. - 336 с.

73. Управление и организация в сфере услуг, 2-е изд. /Пер. ас англ. под ред. В.В. Кулибановой. – СПб.: Питер, 2002. – 752 с.
74. Фатхутдинов Р.А. Стратегический маркетинг / Р.А. Фатхутдинов. – М. : СПб.: Питер, 2014. – 448 с.
75. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент / Р.А. Фатхутдинов. – М. : Дело, 2015. – 416 с.
76. Фейгенбаум. А. Контроль якості продукції / А. Фуйгенбаум. - К. : Діло, 2002. – 318 с.
77. Фомин В. Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация: учебное пособие / В.Н. Фомин. – М. : Ось-89, 2005. – 384 с.
78. Харрінгтон Дж. Управління якістю в американських компаніях / Пер. з англ. М., 1990. – 248 с.
79. Хачатуров А.Е. Основы менеджмента качества : учебное пособие / А.Е. Хачатуров, Ю.А. Куликов. – М.: Дело и сервис, 2003. – 294 с.
80. Черевко О.І., Збірник нормативних документів державного регулювання у сфері ресторанного бізнесу / О.І. Черевко, Л.П. Малюк, Г.В. Дейниченко. – Харків : ПКФ «Фавор ЛТД», 2003. – 440 с.
81. Шадрин А.Д. Менеджмент качества. От основ к практике : учебное пособие / А.Д. Шадрин. – М. : НТК «Трек», 2005. – 360 с.
82. Шаповал М.І. Менеджмент якості : підручник / М.І. Шаповал. – К. : Т-во «Знання», КОО, 2010. – 471 с.
83. Эванс Дж. Р. Управление качеством: учебное пособие для студентов вузов / Дж. Р. Эванс; Пер. с англ. под. ред. Э. М. Короткова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 367 с.
84. www.100best.ru
85. www.management.com.ua: 8101
86. www.ISO.org
87. www.innovbusiness.ru
88. Munro R. A. Linking Six Sigma with QS-9000. Quality Progress, 2000. May // http://qualityprogress.asq.org/qp/0500_munro.html

Навчальне видання

ДАВИДОВА Оксана Юріївна

**УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ
У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ**

Підручник

Техн. редактор Л. Ю. Кротченко

План 2018 р., поз. 169

Підп. до друку 11.05.2018 р. Формат 60 x 84 1/16. Папір офсет. Друк офс.
Ум. друк. арк. 30,5. Тираж 300 прим.

Видавець і виготівник
Видавництво Іванченка І.С.