

**ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ з
дисципліни
"УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ"**

**Лектор: к.е.н, доцент кафедри менеджменту та
публічного управління Попович Т.М.**

ЛЕКЦІЯ I ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

-
- 1.1. **Поняття якості та чинники, які на неї впливають.**
 - 1.2. **Показники якості та рівні її оцінювання.**
 - 1.3. **Зміст та завдання управління якістю. Системи якості та сучасні підходи до управління якістю.**
 - 1.4. **Функції та принципи управління якістю.**
 - 1.5. **Процесний підхід в системі управління якістю.**
 - 1.6. **Основні концепції та системи управління якістю.**
 - 1.7. **Еволюція розвитку систем управління якістю.**
-

1.1. Поняття якості та чинники, які на неї впливають

Орієнтація на якість є найважливішим принципом системи менеджменту, закріпленим у міжнародних стандартах ISO 9000. В сучасних умовах, якість стає гарантією конкурентоспроможності організації, її стійкості, авторитету та успішності. Поряд з цим, якість є вирішальним фактором підвищення ефективності функціонування не тільки окремої організації, але й інтенсивного розвитку національної економіки в цілому. Розвинені країни сприймають високу якість як стратегічний імператив економічного зростання та важливе джерело національного багатства. Якість обумовлює престиж держави, слугує основою задоволеності кожного громадянина та країни в цілому, є однією з найважливіших складових конкурентоспроможності.

В зарубіжних та вітчизняних літературних джерелах існують різні підходи до трактування поняття "якість". Найчастіше, в основу його розуміння закладаються наступні положення:

якість є сукупністю властивостей і характеристик товару (послуги), які задовольняють наявні і очікувані потреби споживачів;

якість - це відповідність встановленим стандартам та придатність до експлуатації;

якість є відповідністю вимогам споживачів;

якість - це рівень задоволеності вимог споживачів;

якість як відповідність цілям організації;

якість - це ієрархічна система властивостей і характеристик продукції.

Загалом, якість є складною, багатозначною та динамічною категорією. *Складність поняття "якість"* визначається тим, що під ним розуміється велика кількість характеристик та специфічних властивостей продукції. Однак не всі властивості продукції визначають її якість. До уваги беруться лише ті, які є функціонально-корисними, забезпечують цільове використання продукції і здатні задовольняти потреби споживачів (замовників).

При трактуванні поняття "якість" слід виходити з *різних аспектів* його розуміння, а саме: *філософського, соціального, технічного, економічного і правового*. З філософської точки зору, якість визначається властивостями об'єкту, які характеризують його відносну стійкість та формують внутрішній зміст. Соціальний аспект якості розглядається у більш ширшому сенсі, а саме як якість життя та життєдіяльності. Під ним розуміється сукупність об'єктів якості: навколишнє середовище, охорона здоров'я, освіта, розвиток особистості, товари і послуги тощо. Як технічне поняття, якість характеризується сукупністю характеристик, їх кількісними параметрами, які закладаються при проектуванні та визначається шляхом порівняння продукту з аналогом, еталоном або ж встановленими стандартами. З економічної позиції якість розглядається як уречевлений результат виробничої діяльності, який супроводжується відповідними витратами та оцінюється ступенем відповідності продукту вимогам споживачів. З правової точки зору, якість є сукупністю властивостей, які відповідають вимогам, встановленими у технічній документації.

Динамічність поняття "якість" проявляється у постійній зміні вимог та уподобань споживачів щодо якості та рівня задоволення їхніх потреб. Якість, яка задовольняла споживача ще рік тому, сьогодні може не відповідати основним вимогам. Зазначене обумовлено тим, що на різних етапах розвитку суспільства вимоги до якості формувалися під впливом суб'єктивних і об'єктивних чинників. Перші проявлялися в рівнях розвитку науки, техніки, знань, які втілюються в продукції, інші - в силі і характері впливу споживачів на виробників товарів і послуг, їх платоспроможності. Отже, якість як динамічна характеристика, відображає ступінь задоволення вимог конкретного споживача в умовах конкретної ситуації на цільовому ринку.

З метою розв'язання проблем різних трактувань та розумінь сутності поняття "якості" та у зв'язку з актуалізацією тематики якості в умовах глобальної економіки Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO) була створена термінологія якості. В останній версії міжнародних стандартів ISO 2008 року дається наступне її стандартизоване визначення: **"Якість – це ступінь відповідності притаманних характеристик продукту обов'язковим та очікуваним вимогам і потребам споживачів [3]**.

Сучасне трактування якості вказує на те, що, по-перше, при визначенні якості не можна зосереджуватися виключно на характеристиках продукції; по-друге, властивості продукції (послуги) мають задовольняти в тій чи іншій мірі очікувані потреби споживачів; по-третє, об'єктом якості в організації є не тільки кінцевий продукт, а й процеси, в межах яких він виробляється, а також система управління, яка має певні цільові орієнтири щодо виробництва продукції та задоволення споживача. Зазначене можна відобразити у вигляді піраміди якості (рис. 1.2), наверху якої знаходиться система управління організацією, яка заснована на якості і визначає її політику якості. Якість організації пов'язана з діяльністю щодо забезпечення високого організаційно-технічного рівня виробництва, належних умов праці, обґрунтованості прийнятих управлінських рішень, системи оперативного планування, аналізу та

контролю. Особливе значення має якість робіт, що безпосередньо пов'язується з виробництвом продукції, контролем якості технологічних процесів, виявленням браку. Якість продукції лежить в основі піраміди і є результатом якості роботи та всього процесу виробництва.

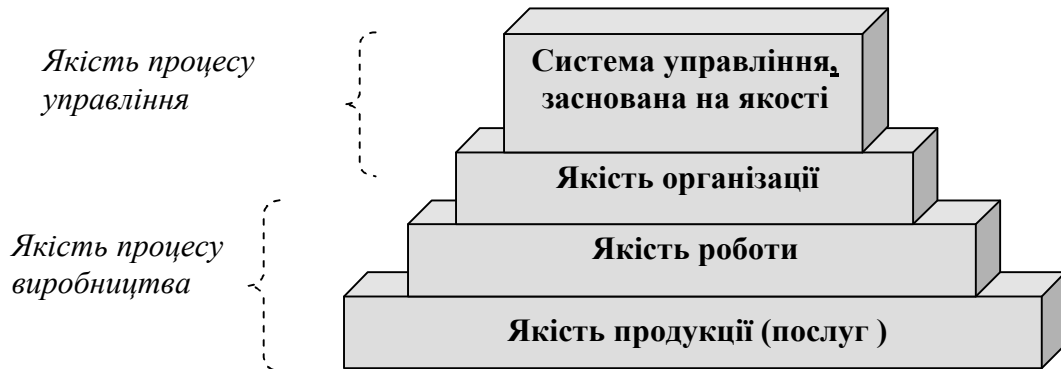


Рис. 1.2. Піраміда якості

Сучасні підходи до розуміння якості лежать також в площині системного підходу, згідно якого, якість продукції є елементом більш глобальної системи, а саме, якості суспільства. Поряд з цим, існують певні ієрархічні рівні досягнення основної цілі якісного суспільства – якості життя, якими є: якість процесів, якість організацій, якість бізнесу в цілому (рис. 1.3).

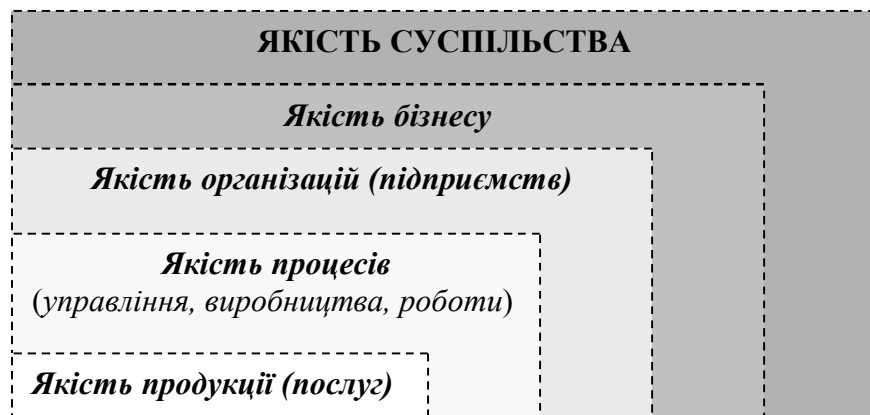


Рис. 1.3. Сучасні системні підходи до розуміння якості

Отже, якість є комплексним поняттям і характеризує ефективність всіх аспектів діяльності: від прийнятої системи управління до організації виробництва і реалізації продукції.

Якість у товаровиробника і споживача – поняття взаємозв'язані, однак співвідношення "цінність-вартість" виробу ними розуміється і оцінюється по-різному. Для виробника вся продукція, яка не містить дефектів і може бути проданою, має цінність. Отже, якість з точки зору товаровиробника – це відповідність характеристик продукції встановленим вимогам. Такі вимоги формуються споживачами, законодавством, інвесторами, суспільством загалом або встановлюються організацією. Для споживача цінність мають лише ті

властивості продукції, які відповідають його очікуванням. Звідси, *якість з точки зору споживача* є сукупністю характеристик та властивостей, які задовольняють його потреби відповідно до призначення продукту. Слід зазначити, що розуміння якості лежить в площині суб'єктивних оцінок споживача (або замовника продукції) і має тенденцію до постійних змін (рис. 1.4) [1,18,17].

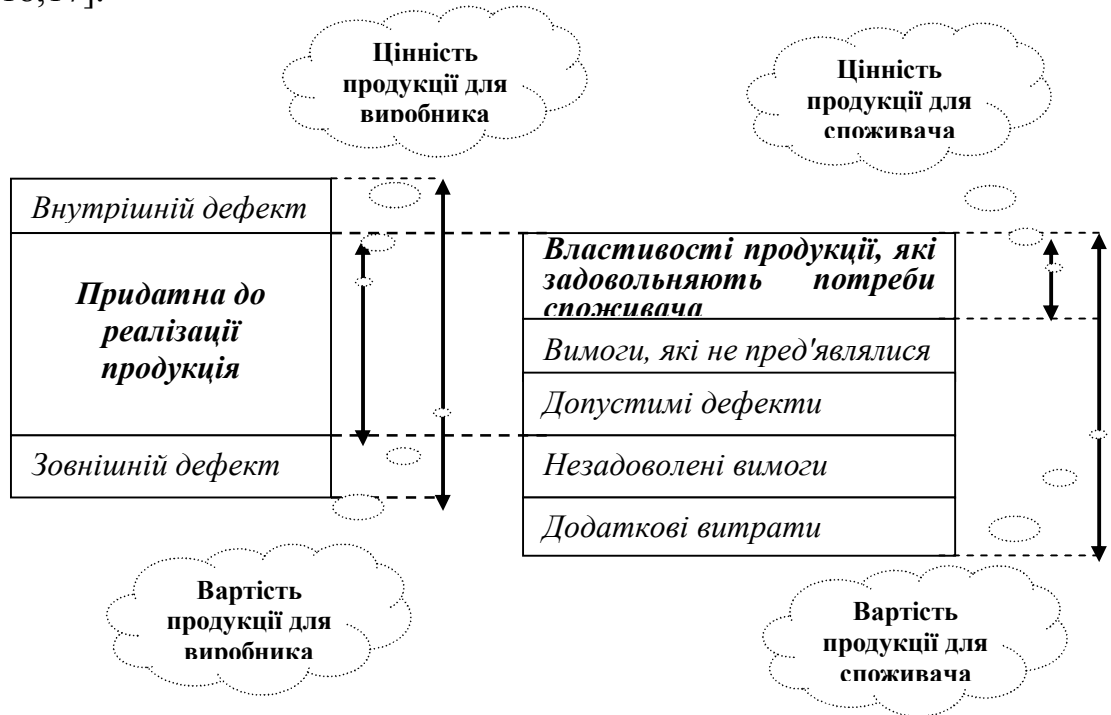


Рис. 1.4. Співвідношення цінності продукції з точки зору виробника і споживача

Як свідчить практика, успішно конкурують ті підприємства, які не просто виробляють якісну продукцію, а забезпечують її споживчу цінність. Сьогодні виробники мають відповідати певній потребі споживача, бажано, індивідуальній, а не абстрактній, випереджувати його очікування та швидко адаптуватися до зміни уподобань.

Якість формується під впливом багатьох чинників, які діють як самостійно, так і у взаємозв'язку між собою на всіх етапах життєвого циклу виробництва. Їх об'єднують у чотири групи: *технічні, організаційні, економічні та соціальні* [23].

Технічні чинники безпосередньо впливають на якість продукції і включають: конструкцію виробу, використання технологій виготовлення, технічний рівень проектування, виробництва та експлуатації, засоби технічного обслуговування і ремонту, сировину і матеріали. *Організаційні чинники* пов'язані із удосконаленням організації виробництва, підвищенням виконавської дисципліни і відповідальності, забезпеченням культури виробництва і відповідного рівня кваліфікації персоналу, впровадженнями методами контролю, заходами безпеки. Неврахування впливу зазначених чинників та відсутність належної уваги до їх дії призводить до ситуацій, коли добре спроектовані і виготовлені вироби в результаті поганої організації

виробництва, транспортування, експлуатації і ремонту достроково втрачають свою високу якість. В групу *економічних чинників* входять: ціна, собівартість, оплата праці, рівень витрат і втрат, підвищення продуктивності суспільної праці та інше. Економічні чинники особливо важливі в умовах посилення ринкової конкуренції. Їм одночасно притаманні контрольні-аналітичні і стимулюючі функції. До перших відносять такі, що дозволяють виміряти та проаналізувати затрати на досягнення і забезпечення певного рівня якості виробів. Дія стимулюючих чинників спрямована на створення умов, які сприяють підвищенню рівня якості виробництва та зниженню витрат. На підвищення якості суттєво впливають *соціальні чинники*, до яких відносять: професійну підготовку, освітній рівень та стаж роботи, особисту зацікавленість у результатах праці, умови та безпека праці, соціально-психологічний клімат в організації. Зокрема, від професійної підготовки людей, які зайняті проектуванням, виготовленням і експлуатацією виробів, залежить якість виробничого процесу. Мотивація до результативної і якісної роботи є умовою постійних удосконалень та покращень в діяльності, що гарантує якість кінцевого виробництва.

За формою впливу, вирізняють *чинники, які безпосередньо впливають на формування якості, чинники, які стимулюють якість (впливають на її підвищення), і чинники, які підтримують якість*. Безпосередній вплив на рівень якості спричиняють: якість нормативно-технічної документації; якість обладнання та інструментів; якість сировини; комплектуючих виробів; якість праці персоналу, дотримання технологічних режимів праці. До стимулюючих чинників належать: ціна, матеріальна зацікавленість персоналу, санкції та відповідальність за випуск виробів низької якості. Так, правильно організоване ціноутворення стимулює підвищення якості, оскільки дозволяє покривати всі витрати, пов'язані з підвищенням якості, і забезпечувати необхідний рівень прибутковості. В той же час вироби з більш високою ціною повинні бути високої якості [24]. До підтримуючих чинників відносяться: відповідне маркування; належні умови зберігання та транспортування; упакування; правильна експлуатація.

Комплексний підхід до вивчення проблем якості передбачає врахування впливу не тільки *внутрішніх, але й зовнішніх* чинників, які не залежать від організації. До зовнішніх чинників відносяться: зміна уподобань і вимог споживачів; рівень конкуренції; досягнення науково-технічного прогресу; технічне регулювання; вимоги міжнародних стандартів; тенденції кон'юнктури ринку.

1.2. Показники якості, методи їх обчислення та оцінювання рівня якості

Властивості продукції кількісно відображаються у показниках якості. Показники якості є кількісною характеристикою однієї чи декількох

властивостей продукції, що характеризують її якість за певних умов виробництва та експлуатації (споживання).

Показники якості класифікуються за різними ознаками, а саме: за сукупністю властивостей; за кількістю характеристик (одиничні, комплексні, групові, інтегральні); об'єктом оцінювання якості (базові; відносні); за способом визнання (показники, які вимагає споживач; показники, які залежать від виробника); за способом визначення (прогнозні; проектні; виробничі; експлуатаційні); за методом розрахунку (розрахункові, статистичні, експериментальні, експертні);

До показників, класифікованих за сукупністю властивостей, які притаманні тому чи іншому виду продукції, відносяться: **фізичні, органолептичні, естетичні, функціональні, ергономічні, довговічності, економічності, екологічні, безпеки, транспортабельності**. В свою чергу, **фізичні властивості** об'єднують такі групи показників як: *призначення, технологічності, надійності, функціональної точності, довговічності*. *Показники призначення* характеризують ефект від використання продукції за призначенням, а також сферу її застосування; *показники надійності* включають такі поняття, як безвідмовність, термін збереження, ремонтпридатність, довговічність виробу; *показники технологічності* характеризують ефективність конструкторсько-технологічних рішень для забезпечення високої продуктивності продукції; *функціональна точність* проявляється у таких параметрах виробу, як безперебійність роботи та точність виконання операцій, відповідність технічній документації.

Ергономічні показники відображають взаємодію людини з виробом, комплекс її гігієнічних, антропометричних, фізіологічних та психологічних властивостей, що проявляються при користуванні виробом. Ними є: освітлення, температура, вологість, запиленість, вібрація, випромінювання, концентрація водяної пари. Естетичні показники характеризують інформаційну виразність продукту, його цілісність і досконалість. **Естетичні показники** характеризують інформаційно-художню виразність виробу (оригінальність, стиль, відповідність моді), раціональність форми (відповідність формі призначення, конструкторському дизайну, особливостям технологій виготовлення та унікальності використовуваним матеріалам), цілісність композиції (пластичність, впорядкованість), досконалість виконання і стабільність товарного виду. **Показники економічності** визначають відповідність виробу за рівнем витрат матеріальних, трудових та фінансових ресурсів на їх виробництво і експлуатацію (споживання). До них відносять, передусім, собівартість виготовлення, ціну реалізації (продажу), прибуток, рентабельність. **Показники транспортабельності** виражають пристосованість продукції для транспортування. **Екологічні показники** характеризують рівень шкідливих впливів на навколишнє середовище, що виникають при експлуатації або споживанні продукції, наприклад, вірогідність викидів шкідливих речовин, випромінювання при зберіганні, транспортуванні та експлуатації продукції. **Показники безпеки** характеризують продукцію з точки зору її безпеки при

споживанні (передусім, продовольчих товарів), використанні, монтажі, обслуговуванні, ремонті, зберіганні та транспортуванні.

Сукупність наведених показників в цілому формує якість продукції. Для кожного її виду існує набір властивостей, які відповідають призначенню продукції та встановленому рівню її якості. Якщо це продукція виробничого призначення, то домінуючими показниками якості для неї є технічний рівень, продуктивність, надійність та безпека, що дозволяє виконувати функції, які закладені в технічній документації, задовольняти ті потреби, для яких така продукція призначена. Органолептичні показники та показники безпеки будуть переважати для продукції продовольчого призначення. Зокрема, якість напою оцінюватиметься такими показниками, як: смак, аромат, прозорість та відсутність сторонніх включень, вміст поживних речовин, зовнішній вигляд, передусім, цілісність упаковки тощо.

Структурування показників якості за рівнями їх визначення та оцінки здійснюється через побудову ієрархічного дерева (ієрархічної структурної схеми) цих показників (рис. 1.5). Таке дерево включає набір як обов'язкових характеристик продукції, так і тих, які є важливими з точки зору споживачів.

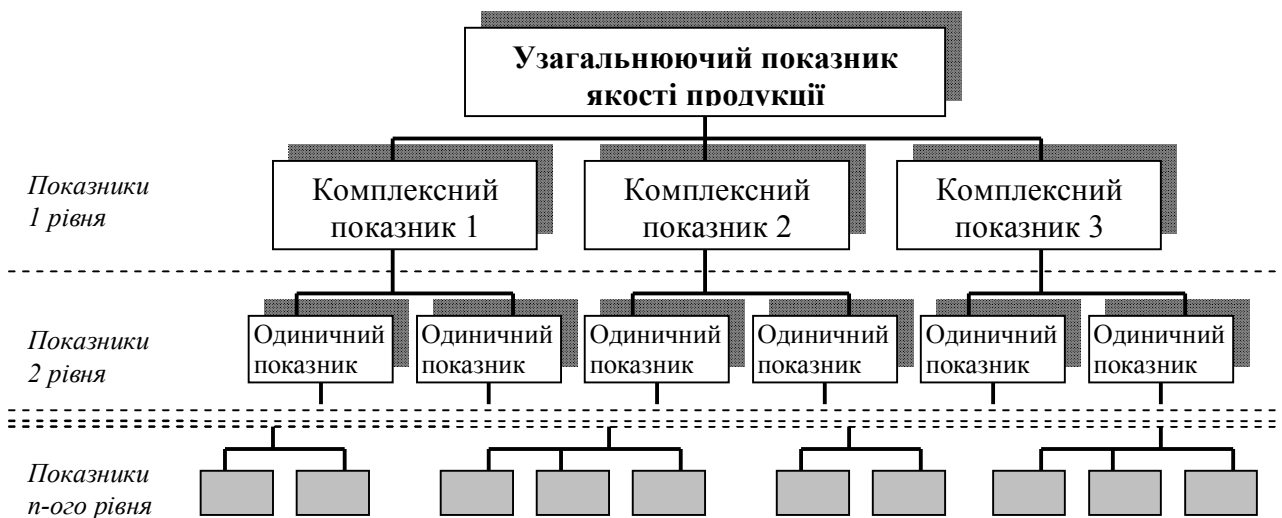


Рис. 1.5. Ієрархічна структурна схема показників якості продукції

Показник якості, який характеризує одну з властивостей продукції, називається *одиничним*. *Комплексний* показник якості - це показник, який характеризує декілька властивостей продукції одночасно і визначається шляхом їх складання з урахуванням коефіцієнтів вагомості кожного компоненту. *Узагальнюючий* показник включає всю сукупність властивостей продукту, за якими здійснюється оцінка його якості. В економічних розрахунках в якості узагальнюючого показника використовується інтегральний показник якості. *Інтегральний показник* якості характеризує відношення корисного ефекту від експлуатації або споживання продукції до сумарних затрат на її виробництво і експлуатацію. Сумарним корисним ефектом може бути термін використання холодильника, пробіг автомобіля за термін служби тощо.

Особливу групу складають *показники якості послуг*, які визначаються залежно від виду, характеру і специфіки послуги. Сфера послуг включає такі

групи послуг: соціально-культурні (освіта, охорона здоров'я, відпочинок, задоволення інтелектуальних потреб); матеріально-побутові (пошиття одягу, ремонт техніки, взуття, годинників, меблів, послуги з прання тощо); рекреаційно-туристичні та послуги готельного бізнесу; виробничі (інжиніринг, лізинг, ремонт обладнання), розподільчі (торгівля, транспорт, зв'язок), професійні (банківські, страхові, консультаційні, інформаційні), громадські (телебачення, культура), державні (управлінські, адміністративні, муніципальні).

Якість послуг залежить від сукупності дій всіх суб'єктів, залучених до процесу виробництва та надання основних та додаткових послуг. *Основні характеристики якості послуг лежать в сфері якості як самої послуги, так і якості її надання (якості обслуговування).* Якість послуги характеризується сукупністю наступних показників: призначення послуги, естетичності, економічної або соціальної ефективності, комфортності, надійності, ексклюзивності, персоналізації, індивідуальності, безпеки.

Критеріями якості надання послуг є: *доступність* (послугу легко отримати в зручному місці, в зручний час, без зайвого очікування її надання); *комунікабельність* (означає, що замовлення виконано в довірливій атмосфері і відповідає встановленим критеріям якості); *компетентність* (обслуговуючий персонал володіє необхідними навичками і знаннями); *ввічливість* (персонал є привітним, турботливим та відноситься до споживача з повагою); *довіра* (організація та її працівник мають високий рівень репутації, прагнуть задовольнити будь-які запити клієнтів); *чуйність* (працівники є чуйними і творчо підходять до вирішення проблем та задоволення запитів клієнтів); *розуміння потреби клієнта* (персонал намагається якомога краще зрозуміти потреби клієнта та бути уважними); *облаштованість приміщення* в якому надають послугу, його комфортність та зручність; *вчасність* надання.

Для обрахунку *значень показників якості* використовуються наступні методи:

1) *експериментальний* (ґрунтується на інформації, отриманій в результаті використання технічних вимірювальних приладів. З його допомогою оцінюються механічні, фізико-хімічні та інші властивості виробу: маса, швидкість, густина тощо);

2) *розрахунковий* (передбачає використання числових значень показників, отриманих теоретичним або емпіричним шляхом. Використовується переважно при проектуванні нової продукції, коли остання ще не може бути об'єктом експериментальних досліджень або коли неможливо використати більш об'єктивні методи оцінки. Наприклад, розрахунок калорійності добового раціону харчування, потужності або продуктивності обладнання тощо);

3) *органолептичний* базується на інформації, отриманої за допомогою органів відчуття: зору, слуху, смаку, нюху без застосування технічних вимірювальних або реєстраційних засобів. Цей метод дозволяє оцінити ергономічні та естетичні показники якості продукції. Найчастіше його використовують при оцінюванні якості споживчих товарів: кондитерських,

тютюнових, парфумерних виробів, продуктів харчування. Показники якості, визначені органолептичним методом, виражаються переважно в балах. Бальна система оцінки дозволяє дати результатам органолептичного дослідження кількісне вираження, кожній обумовленій ознаці в залежності від його вагомості в оцінці продукту визначена кількість умовних одиниць - балів);

4) *експертний* (метод, що враховує думку групи фахівців-експертів: товаровознавців, дизайнерів, дегустаторів. З його допомогою визначаються ті показники якості, які не можуть бути визначені більш об'єктивними методами. Широко застосовується для визначення ергономічних, естетичних і органолептичних показників якості);

5) *соціологічний* (полягає в зборі і аналізі думок споживачів продукції. При соціологічному методі збір думок споживачів може проводитись шляхом анкетування, презентації, інтерв'ю, вивчення споживчих оцінок тощо);

6) *реєстраційний* (характеризується використанням інформації, яку отримують шляхом підрахунку зареєстрованих подій, предметів або витрат на виробництво, зокрема: кількості відмов при випробуваннях, кількості скарг, бракованих виробів у партії тощо).

Оцінювання якості здійснюється за визначеною системою показників та передбачає обчислення їх рівня. Рівень якості є відносною характеристикою якості, що ґрунтується на порівнянні фактичних значень показників якості з їх базовими значеннями.

Оцінка рівня якості передбачає: вибір показників якості; обрахунок їх значень; порівняння з базовими (еталонними) значеннями або ж із встановленими вимогами; визначення ступеню відповідності. В результаті проведення таких дій, робляться висновки про те, чи якість продукції є вищою (нижчою) за рівень базового зразка або чи відповідає (не відповідає) якість встановленим вимогам (нормам). Така оцінка може здійснюватися на різних стадіях життєвого циклу продукції: розроблення, виробництва та експлуатації.

В практиці оцінювання якості визначаються *абсолютний, відносний, перспективний і оптимальний* рівні якості.

Абсолютний рівень якості характеризує якість виробу, який виготовляється в поточному періоді. Він визначається шляхом обчислення обраних для його вимірювання показників без їх порівняння з відповідними показниками аналогічних виробів. В сучасних умовах, розрахунок абсолютного рівня якості не є доцільним, оскільки самі по собі абсолютні значення вимірників якості не відображають ступінь його відповідності вимогам споживачів. Щодо технічної продукції, то за абсолютним рівнем якості вона поділяється на: продукцію високої якості; продукцію середньої якості; продукцію задовільної якості; продукцію низької якості. *Відносний рівень якості* встановлюється шляхом порівняння основних характеристик продукції з абсолютними значеннями якості найкращих аналогічних вітчизняних та зарубіжних зразків. Рівень якості під впливом науково-технічного прогресу і вимог споживачів повинен мати тенденцію до підвищення. У зв'язку з цим виникає необхідність оцінки якості виробів, виходячи з його *перспективного*

рівня, що передбачає врахування досягнень науки і техніки. За новими видами продукції доцільно визначати також *оптимальний рівень* якості, тобто такий рівень, за якого загальна величина витрат на виробництво і експлуатацію продукції у певних умовах її споживання були б мінімальними.

Найбільший інтерес для цілей управління має визначення *технічного, економічного та техніко-економічного рівнів якості*. Стосовно ринкових відносин технічний рівень характеризує технічну досконалість продукції в порівнянні з конкурентами. Економічний рівень якості визначається на основі економічних показників його виробництва, а саме, рентабельності, питомих витрат ресурсів на одиницю, прибутковості. Техніко-економічний рівень якості обумовлюється сукупністю показників, до яких включаються і технічні, і економічні.

Оцінка рівня якості здійснюється з використанням кількісних і якісних методів. Наука, яка займається кількісним оцінюванням якості продукції називається кваліметрією. Для *оцінки рівня якості* в сфері виробництва найчастіше використовують такі методи: *диференційований, комплексний та змішаний*.

Диференційований метод передбачає послідовне порівняння кожного одиничного показника якості продукції з їх базовими значеннями. Застосовується у випадках, коли необхідно визначити, за якими показниками рівень базового (еталонного) зразка вже досягнутий, а за якими – є суттєві відхилення.

Комплексний метод ґрунтується на використанні узагальненого показника якості продукції, який є функцією від одиничних показників. Узагальнений показник може бути виражений: головним (одиничним) показником, що характеризує основне призначення продукції; інтегральним показником, який використовується тоді, коли можна розрахувати сумарний корисний ефект від експлуатації або споживання продукції та сумарні витрати на створення та експлуатацію продукції; комплексним показником, який використовується тоді, коли неможливо встановити функціональну залежність головного показника від вихідних показників якості, але є можливість визначити параметри вагомості усереднених показників.

Комплексний метод передбачає послідовний аналіз простих і складних властивостей продукції та оцінювання впливу кожної з них на загальний рівень якості. Для цього встановлюються види залежності між оцінюваними показниками та визначається їх вагомість (значущість) у формуванні якості продукту.

1.2. Зміст та завдання управління якістю. Системи якості та сучасні підходи до управління якістю

Управління якістю, за сучасними підходами, розглядається одночасно як органічна складова системи управління організацією і як самостійний напрям управління процесами, спрямованими на досягнення цілей в сфері якості.

За міжнародними стандартами ISO, **управління якістю** визначається як *скоординована діяльність, яка полягає у спрямуванні та контролюванні організації щодо якості*. В науковій літературі управління якістю розглядається в більш ширшому розумінні і трактується як цілеспрямований вплив на об'єкт управління з метою встановлення, забезпечення і підтримки необхідного рівня якості, який би задовольняв вимоги споживачі та суспільства в цілому.

Виділяють *стратегічне, тактичне та оперативне управління якістю*. Стратегічне управління якістю в організації здійснює вище керівництво, яке визначає цілі в галузі якості, формує політику якості, встановлює рівні і сфери відповідальності за якість в організації, залучає до управління якістю весь персонал, здійснює стратегічний контроль і аналіз результатів діяльності. Тактичне та оперативне управління реалізується на рівні структурних підрозділів відповідальними за якість (власниками процесів) і передбачає застосування методів і видів діяльності оперативного характеру, необхідних для виконання вимог щодо якості, передусім через механізми контролю, перевірки, внутрішнього аудиту.

Особливості управління якістю розкриваються через характеристику таких її основних елементів: *планування якості; забезпечення якості; контроль якості; поліпшення якості*. Процедура *планування якості* полягає в тому, що на основі вивчення характеру та обсягу потреб споживачів, а також, технічних і організаційних можливостей організації їх задовольнити, встановлюються планові завдання з якості та конкретизуються цілі у сфері якості. При *забезпеченні якості* зіставляються дані про фактичні властивості продукту з нормативними (стандартом), а також, з вимогами, які висуваються споживачем. В цьому випадку виникають два типи зворотних зв'язків: 1) в організації підтримується та забезпечується встановлений рівень якості та 2) відслідковується динаміка зміни характеру потреб та уподобань споживачів, або ж зародження нових потреб. Загалом, забезпечення якості, як складова управління якістю, спрямована на підтвердження того, що вимоги щодо якості в організації повністю дотримуються. *Контроль якості* є процедурою відстеження результатів діяльності організації з метою встановлення їх відповідності стандартам якості. За висновками такого контролю, визначаються шляхи усунення причин, які негативно впливають на якість. *Поліпшення якості* є діяльністю, яка спрямовується на підвищення рівня виробництва, удосконалення процесів та систем якості в організації, що підвищує можливості організації виконувати всі вимоги щодо якості. Ідеологія поліпшення якості прямо пов'язується з підвищенням конкурентоспроможності продукції, яка має високу якість при більш низькій ціні.

Управління якістю здійснюється на державному, регіональному та галузевому рівнях, а також на рівні конкретних організацій (підприємств,

установ, органів влади) та рівні виробництва продукції (надання послуги чи виконання роботи).

На рівні організації механізм управління якістю реалізується через *інструментарій загального, спеціального та забезпечуючого характеру* [24]. Загальними інструментами управління якістю є: прогнозування і планування технічного рівня виробництва та якості; контроль якості; облік і аналіз зміни рівня якості; стимулювання і відповідальність за якість. Спеціальний інструментарій включає: стандартизацію, випробування; профілактику браку; атестацію та сертифікацію продукції. До складу забезпечуючого інструментарію відноситься правове, інформаційне, матеріально-ресурсне, метрологічне, кадрове, організаційне, технологічне та фінансове забезпечення управління якістю.

Управління якістю має здійснюватися системно, тобто в організації повинна бути створена система управління якістю. **Система управління якістю** є організаційною структурою з чітким розподілом відповідальності, процедур, процесів та ресурсів, необхідних для встановлення і досягнення цілей в сфері якості. Таке управління реалізується в межах діючих систем якості. Система якості розглядається як сукупність організаційних і технічних заходів, методик і ресурсів, необхідних для надання гарантій споживачу, що придбана продукція буде відповідати встановленим вимогам до її якості.

Відповідно до міжнародних стандартів ISO серії 9000 система управління якістю є загально визнаним запобіжним механізмом, який забезпечує високу якість продукції (процесів, робіт, послуг) та спрямована на постійне поліпшення результатів діяльності організації з урахування потреб споживачів (замовників). В економічно розвинутих країнах впровадження системи управління якістю є обов'язковим правилом, оскільки її наявність є гарантією того, що організація виробляє і реалізує стабільно якісну продукцію, дотримується вимог технічної документації, задовольняє очікувані потреби споживачів та замовників щодо якості, є надійним партнером та виконує прийняті договірні умови.

Система управління якістю розробляється з урахуванням конкретної діяльності організації, але за своєю суттю, вона має охоплювати всі стадії життєвого циклу продукції/послуги. В основу такого управління закладається "петля якості", яка є методологічною базою міжнародних стандартів ISO. Під *петлею якості* розуміють замкнутий життєвий цикл продукції, який включає такі основні етапи: маркетинг, дослідження та вивчення ринку; проектування і розробка технологій, розробка продукту; матеріально-технічне забезпечення; підготовка і розробка виробничих процесів; виробництво; контроль, випробування, вимірювання; пакування і зберігання; розподіл і реалізація; монтаж та експлуатація; технічна допомога та обслуговування; утилізація після використання.

В практичній діяльності організацій зазначені етапи можуть деталізуватися на окремі складові. Важливо забезпечити цілісність процесів управління якістю на всіх етапах життєвого циклу продукції. За допомогою

"петлі якості" здійснюється взаємозв'язок виробника і споживача з усіма об'єктами управління якістю в організації.

Управління якістю здійснюється циклічно і проходить через певні етапи, які дістали назву циклу PDCA (відомого як цикл Демінга). У ньому передбачається узгоджене виконання чотирьох етапів діяльності у певній послідовності: планування (Plan — P); виконання запланованого (Do — D); моніторинг та перевірка (контроль) виконання (Check — C); аналіз результатів виконаних дій, розроблення та упровадження коригувальних дій, спрямованих на постійне удосконалення (Action — A). В круговому циклі реалізується загальні функції управління, які передбачають створення сприятливих умов для виробництва якісної продукції. Так, шляхом планування визначаються цілі в галузі якості та виробляються планові заходи щодо їх досягнення. На наступному етапі здійснюється їх реалізація. Важливим є перевірка результативності та оцінка ефективності дій, які мають відповідати цілям організації в галузі якості та вимогам споживачів. В результаті виявлених невідповідностей здійснюються коригувальні дії, спрямовані на їх усунення та поліпшення якості. Цикл повторяється доти, поки отримані результати не співпадуть з планом, який, в свою чергу, може змінюватися залежно від змін потреб і вимог споживачів. Оскільки цикл Демінга є безперервною послідовністю дій, схематично він зображається у вигляді колеса (рис. 1.9).

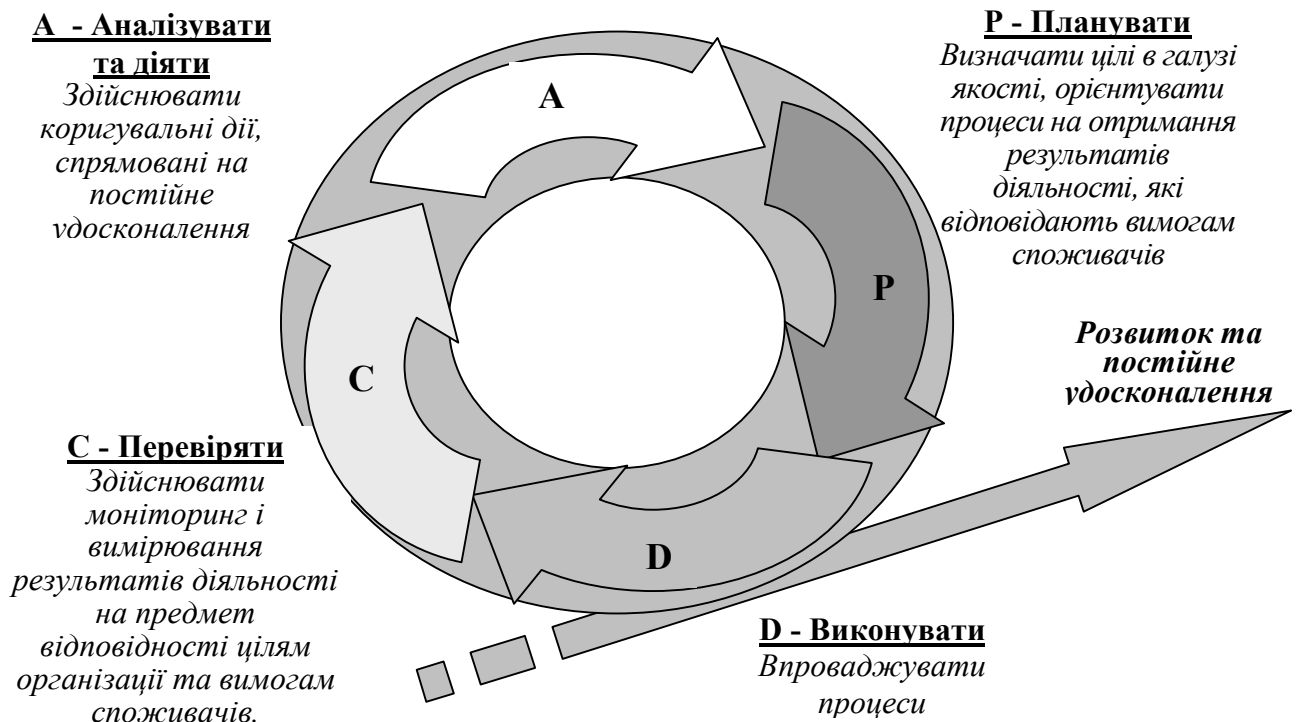


Рис.1.9. Цикл Демінга (PDCA)

1.3. Функції та принципи управління якістю

Функціональна структура системи управління якістю передбачає реалізацію наступних функцій: 1) загального і спеціального призначення; 2) функцій забезпечення якості; функції оперативного управління якістю; функції стратегічного управління якістю; 3) функцій прийняття і реалізації управлінських рішень, інформаційно-контрольні функції; 4) функцій стратегічного, тактичного і оперативного управління.

Зміст загальних функцій управління якістю проявляється в здійсненні таких класичних функцій менеджменту як: планування, організація, мотивація та контроль. Вони реалізуються на всіх рівнях управління, а також у всіх ключових процесах діяльності організації.

Функція планування передбачає визначення цілей в галузі якості та відповідних ресурсів для їхнього досягнення. Реалізація зазначеної функції пов'язана з розробленням місії організації, її політики і стратегії в галузі якості, а також особливостей їх реалізації на різних рівнях управління стосовно всіх визначених процесів. Разом з тим, планування передбачає уточнення не тільки цілей організації, але й виявлення альтернативних шляхів та визначення способів їх досягнення. Одним із таких варіантів є планування підвищення якості, зорієнтованого на: виробництво продукції, яка повністю відповідає існуючим і перспективним вимогам ринку; максимального досягнення якості, яке відповідає світовим зразкам; збільшення виробництва сертифікованої продукції; покращання окремих споживчих характеристик продукції, що виробляється (надійності, довговічності, економічності); реалізацію заходів щодо досягнення заданого рівня якості. Зазначене реалізується шляхом розроблення планових завдань науково-дослідних та проектно-конструкторських робіт, стандартизації і метрологічного забезпечення, впровадження систем управління якістю за вимогами міжнародної організації ISO, підвищення технічного рівня виробництва, навчання персоналу. Самостійними напрямками планування підвищення якості в організації є: планування впровадження систем управління якістю; планування підвищення кваліфікації в сфері управління якістю; планування зниження втрат від виробництва неякісної продукції; планування якості в контрактах і угодах (гарантія якості). Планова діяльність щодо підвищення якості супроводжується здійсненням робіт з: вивчення та аналізу вимог споживачів; дослідження динаміки попиту; врахування вимог міжнародних і вітчизняних стандартів; вивчення патентної інформації; ув'язки всіх планових заходів з стратегічними завданнями організації щодо якості.

Функція організації включає управлінську діяльність з визначення повноважень та розподілу відповідальності в галузі управління якістю (керівника організації, відповідального за якість, керівників структурних підрозділів, власників процесу, окремих працівників), а також пов'язується з процесами координації і регулювання процесу управління якістю. З метою конкретизації планових завдань в сфері підвищення якості, забезпечення чіткості їх виконання

та розподілу сфер впливу, в організації складається *матриця відповідальності і повноважень в сфері управління якістю*. Така матриця може розроблятися як за кожним суб'єктом управління, так і за конкретним процесом або ж рівнями документування систем управління якістю. В матриці на перетині рядків і колонок виводиться скорочене позначення типу зв'язків суб'єкта управління з процесом або вид відповідальності. Форма матриці залежить від типу організації, виду діяльності, форми організації і управління. Найчастіше при побудові матриці застосовуються такі позначення "Вл – власник процесу"; "В – виконавець процесу"; "У – учасник процесу"; "І – працівники, які інформуються про процес". Примірні схеми матриці відповідальності за процеси в організації подані в табл. 1.1

Таблиця 1.1

Матриця відповідальності за процес розроблення стратегії розвитку бізнесу

Процес/ суб'єкт	Директор	Зам. директора з якості	Зам. директора з виробництва	Головний бухгалтер	Начальник економічного відділу	Начальник відділу кадрів	Начальник відділу маркетингу	Керівник проекту
1. Аналіз ринку та конкурентів	Вл		В		У		В	
2. Вивчення потреб споживачів	Вл	В	У		У		В	І
3. Вибір сегмента ринку і визначення продуктового портфелю		В	У		В		Вл	
4. Визначення цілей розвитку та розрахунок основних показників			Вл	У	В	І		І
4. Розроблення виробничої програми		У	Вл	У	В	В	В	В
5. Формування стратегії розвитку	Вл	В	В	У	В	В	У	В

Функція мотивації в управлінні якістю пов'язана зі стимулюванням та підвищенням зацікавленості персоналу в поліпшенні якості, а також в їх заохоченні до постійного удосконалення діяльності. В основі мотивування лежить принцип надання працівникам можливостей для реалізації особистих цілей в обмін на добросовісне відношення до праці. Мотиваційним процесом в управлінні якістю є: розуміння необхідності виробництва високоякісної продукції; переконаність дотримання вимог щодо змісту робіт, пов'язаних з підвищенням якості; зміна відношення до результатів праці та підвищення її якісної складової; активне залучення працівників в процеси управління якістю. Сьогодні багато вітчизняних організацій створюють системи управління якістю зважаючи на зовнішні аспекти мотивації, а саме: отримати конкурентні позиції; розширити ринки збуту; задовольнити очікувані потреби споживачів; скоротити втрати; отримати сертифікат. Внутрішнім мотиваторам приділяється значно менше уваги, що є передумовою зниження зацікавленості та підтримки персоналом систем якості в організації.

Створення і підтримка внутрішньої мотивації персоналу забезпечуються дотриманням вироблених практикою багатьох зарубіжних організацій наступних принципів: робота кожного працівника повинна бути привабливою і відповідальною, мати творчий характер; мають бути чітко визначені критерії

результативності діяльності; мотивація має бути підкріплена визнанням і вдячністю за якісні результати роботи, професійним та кар'єрним зростанням; доцільним є використання в процесі виробництва особистих інноваційних вдосконалень кожного робочого місця та інформування про це весь персонал. Важливе значення в такому мотивуванні є взаєморозуміння і співпраця персоналу з адміністрацією, що пов'язується, передусім, з умовами контракту при наймі на роботу, можливості підвищення кваліфікації та навчання працівників, системою оплати і стимулювання високоякісної праці. Як свідчить практика, стійка мотивація забезпечується поєднанням різних видів винагород персоналу за якісні результати діяльності. Серед них в управлінні якістю найбільш прийнятними є: премії; залучення до процесів прийняття рішень щодо якості; винагороди за високу якість роботи; кар'єрне та особисте зростання; бонуси; схвалення.

Особливе місце в системі управління якістю займає функція контролю, яка полягає у відслідковуванні і перевірці характеристик виробленої продукції (процесів, організації роботи), зіставленні фактичних параметрів заданим та здійсненні на цій основі аналізу причин допущених відхилень (появи браку, невідповідностей, помилок). Для забезпечення високої якості кожна організація впроваджує власну *систему контролю*, яка є сукупністю взаємозв'язаних об'єктів і суб'єктів контролю, використовуваних видів, методів і засобів оцінки якості виробів та профілактики браку (невідповідностей) на різних етапах життєвого циклу продукції та рівнях управління якістю. Об'єктами контролю в організації є: цілі в галузі якості; результати управлінських рішень щодо якості; показники якості; основні і допоміжні процеси виробництва; продукція (послуги, роботи) тощо. Суб'єктами контролю є керівництво організації та відповідні служби контролю якості. В сучасних організаціях використовуються різні види контролю, які класифікуються за певними ознаками, зокрема: регулярністю проведення (системний, періодичний, спеціальний); місцем організації (вхідний, операційний, приймальний); призначенням (контроль сировини, матеріалів і комплектуючих, виробничий, інспекційний); об'єктом контролю (за технологічними процесами; за управлінськими рішеннями; за результатами діяльності; за показниками; за дотриманням вимог); суб'єктом контролю (внутрішній, зовнішній); ефективністю контролю (інспекційний, підсумковий); структурою організації (самоконтроль, одноступеневий, багатоступеневий). До основних *методів контролю* якості в організації належать: технічний огляд, технічний контроль, вимірювання, реєстрація, статистичні методи, оцінювання, перевірка, інспекція, самоконтроль, нагляд. Для кожного виду продукції (діяльності) можуть застосовуються специфічні методи контролю, залежно від її призначення і експлуатації. Такими, зокрема, можуть бути хімічні, фізичні, візуальні, акустичні методи, дефектоскопія, випробування, зважування, розтягнення або стиснення тощо.

Окрім загальних функцій, важливе значення мають *спеціальні функції управління якістю*. Такі функції спрямовані на розв'язання конкретних завдань поліпшення якості і реалізуються на рівні структурних підрозділів організації. Серед них можна виокремити:

вивчення та прогнозування потреб, технічного рівня та якості продукції; оцінка економічних можливостей виробництва нової продукції, яка задовольняє нові та очікувані потреби споживачів;

встановлення обов'язкових для виконавця значень показників якості, закладених в технічних регламентах та умовах; підтвердження відповідності продукції;

встановлення чіткої взаємовідносин між замовниками продукції, організацією-розробником та підприємством-виробником; технічна підготовка виробництва;

метрологічне забезпечення виробництва та технічне оснащення контролю якості; стимулювання персоналу щодо якісного виконання завдань та повноважень;

залучення персоналу для цілей підвищення якості, передусім, шляхом організації гуртків якості, професійного навчання;

збереження досягнутого рівня якості на етапах складування, транспортування, реалізації та експлуатації продукції;

забезпечення високої рівня технологічної та виробничої дисципліни; правове забезпечення та інформаційне забезпечення систем управління якістю. Зазначені функції дозволяють організації реалізувати ідею постійного вдосконалення та поліпшення якості.

Реалізація розглянутих функцій складає зміст процесу управління якістю, що здійснюється в організації з дотриманням основних принципів якості. **Принципи якості** – це фундаментальні засади та ідеї, що лежать в основі побудови та функціонування систем управління якістю. Вперше принципи якості були сформульовані Е. Демінгом, і включали 14 основних постулатів, які регламентували поведінку менеджерів щодо досягнення цілей в галузі якості. Їх сутність полягала в організації командної роботи, пріоритетності якості, впровадженні наукових підходів до управління якістю. Подальший розвиток принципи якості дістали в концепції TQM (управлінні, яке ґрунтується на якості), і лягла в основу міжнародних стандартів ISO. За останньою їх версією ідентифіковано 8 сучасних принципів управління якістю, що забезпечують досягнення цілей якості. Це: 1) орієнтація на споживача (замовника); 2) лідерство; 3) залучення персоналу; 4) процесний підхід; 5) системний підхід до управління; 6) постійне поліпшення та удосконалення; 7) прийняття рішень на підставі фактів; 8) взаємовигідні стосунки з постачальниками (рис. 1.11).

Використання вищезначених принципів управління якістю дозволяє організації упорядкувати діяльність та більш ефективно розв'язувати завдання підвищення якості.



Рис. 1.11. Сучасні принципи управління якістю в організації

1.4. Процесний підхід в системі управління якістю

Обов'язковою умовою побудови ефективних систем управління якістю в організації є впровадження процесного підходу. Під **"процесним підходом"** розуміють застосування у межах організації системи процесів разом з їх ідентифікацією та взаємодією, а також, управління ними з метою отримання встановленого результату. Такий підхід передбачає перехід від функціональної моделі організації до інтеграції всіх операцій, спрямованих на задоволення потреб споживачів в якісній продукції.

Згідно вимог стандарту ISO 9001 будь-яка організація при впровадженні систем управління якістю повинна: встановлення переліку та кількості процесів, необхідних для управління якістю; структурувати процеси, встановити послідовність їх здійснення та взаємодію, визначити чіткі межі між процесами; визначити відповідальних за процес (власників процесу); сформувати критерії і методи, необхідні для забезпечення результативності процесів та ефективності управління ними; забезпечити наявність ресурсів і інформації, необхідних для підтримки функціонування й моніторингу цих процесів; вести моніторинг, вимірювати й аналізувати ці процеси за

визначеними показниками; здійснювати необхідні дії для досягнення запланованих результатів і безперервного вдосконалення цих процесів [12,13].

В процесному підході визначення та побудова процесів здійснюється з точки зору створення ними цінностей для споживачів.

В науковій літературі з менеджменту процес трактується як сукупність взаємопов'язаних потоків діяльності організації. Міжнародний стандарт ISO 9001 версії 2008 року [4] визначає "процес" як систему взаємопов'язаних і взаємодіючих операцій, які дозволяють перетворити входи у виходи. *Входами* в процес є ресурси, до яких пред'являються відповідні вимоги. *Виходами* з процесу є результати діяльності, зокрема: вироблена продукція; надані послуги; виконана робота; представлена інформація; прийняте управлінське рішення; проект; концепція; стратегія тощо. В організації здебільшого *вихід з одного процесу є входом в інший*. Кожен процес має споживача або зацікавлену сторону (в середині організації або за її межами), які пред'являють до нього відповідні вимоги. Дотримання цих вимог дозволяє забезпечити ефективність процесу та підвищити його результативність.

Загалом, *основними характеристиками процесу* в організації є: наявність зовнішнього або внутрішнього споживача (замовника); використовувані для його здійснення ресурси; процедура управління процесом (наявність власника процесу, цілей і планів з якості); структура процесу; встановлені технології виконання операцій; досягнуті результати. В реальній практиці для побудови процесу в організації керуються правилом відповідей на такі питання: для чого процес створюється?, хто його виконує?, як він виконується?, де виконується?, якими є результати виконання операцій, включених в процес? Графічна інтерпретація побудови процесного підходу в системі управління якістю наведена на рис. 1.12.

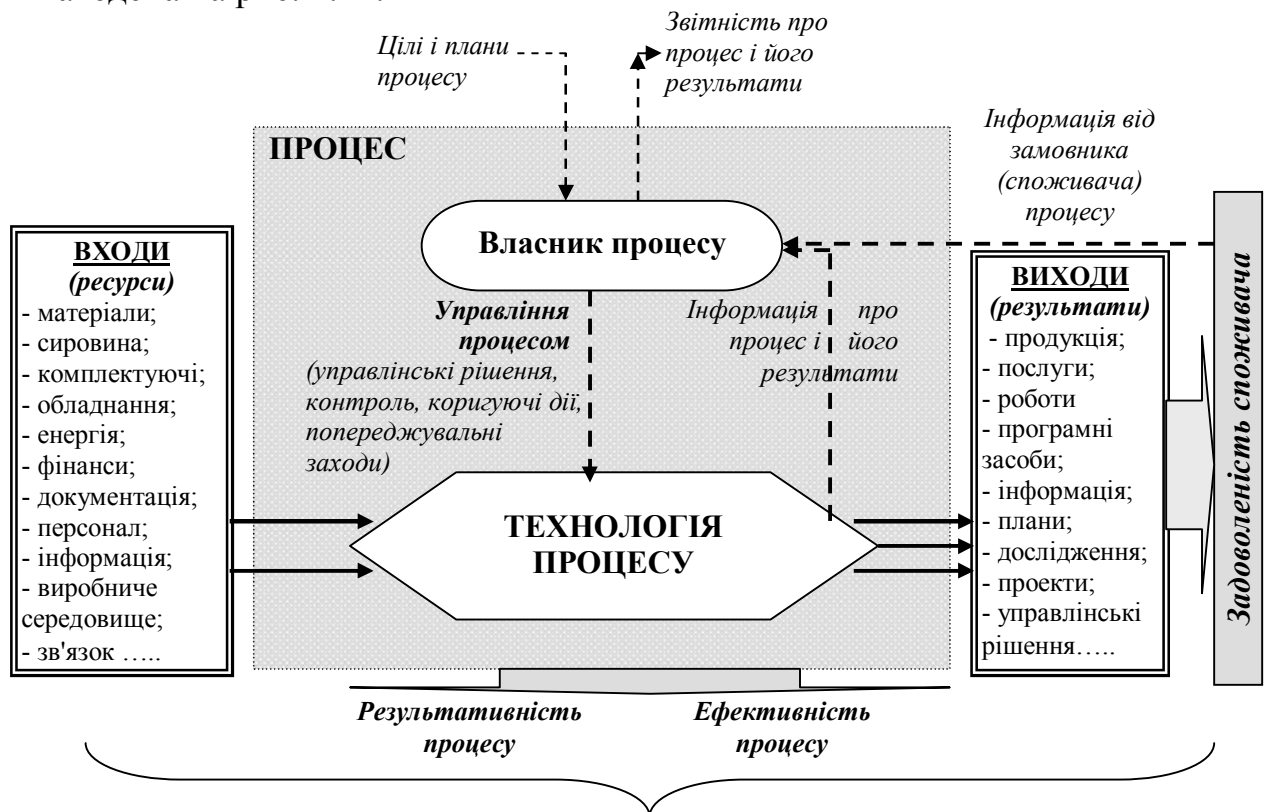


Рис. 1.12. Процесний підхід в системі управління якістю

В процесному підході застосовується ієрархічний принцип побудови процесів, який відповідає сформованим рівням управління і організації роботи. *Кожна організація вибудовує власну структуру процесів, яка залежить від специфіки, виду, характеру та складності діяльності.* Така діяльність здійснюється відповідно до: впроваджених в організації технологій виробництва, надання послуг, прийняття рішень; встановлених правил, інструкцій та регламентів діяльності; прийнятих процедур організації роботи тощо.

Типовими внутрішніми процесами, які притаманні всім організаціям і рекомендуються до використання міжнародним стандартом, є [4]:

процеси управління організацією. Вони включають процеси стратегічного планування якості, формування цілей і політики якості, контролю якості, забезпечення комунікації, інформаційного обміну;

процеси управління ресурсами, які необхідні для досягнення цілей організації в галузі якості;

процеси життєвого циклу продукції (послуги), спрямовані створення цінності продукту;

процеси вимірювання, аналізу та поліпшення. Це процеси, пов'язані зі збором даних для аналізу діяльності, оцінки рівня якості та його вимірювання, підвищення результативності та ефективності і включають процеси моніторингу, аудиту та контролю якості.

Внутрішні процеси організації, за результатом їхнього впливу на поліпшення якості, структуруються за трьома рівнями:

- *основні* (ключові процеси, які зорієнтовані на створення цінності для споживача);
- *обслуговуючі*, які формують інфраструктуру організації;
- *функціональні*, пов'язані з вертикаллю управління та реалізацією його функцій в сфері управління ресурсами, укладання договорів з поставщиками та замовниками, наданням консультацій, моніторингом, плануванням тощо;
- *процеси розвитку* (розробляються в контексті досягнення цілей якості).

Структура процесу може бути представлена у вигляді блок-схеми (маршрутної карти), в якій графічно відображається послідовність виконання операцій, які характеризують процес, та їх взаємодія. Для побудови блок-схеми використовуються загальноприйняті символи, які в сукупності дають загальне уявлення про технологію здійснення всіх видів діяльності в конкретному процесі (табл. 1.4).

Основні символи блок-схеми, які використовуються для побудови та опису процесу

Символ	Дія	Застосування
	<i>Початок/закінчення; Вхід/вихід з процесу</i>	Заявка на виконання (виробництво, надання послуги).
	<i>Завдання, дія, виконання</i>	Технологія виконання завдання (прийняття рішення, підготовка виробництва, проектування) тощо
	<i>Точка прийняття рішення (контролю за параметрами процесу)</i>	Прийняти/відхилити; виконано/не виконано; критерії досягнуто/не досягнуто.
	<i>Документ</i>	Заповнюється необхідна форма, або робиться звіт; видається завдання, складається протокол тощо.
	<i>Тінь на документі означає побудову нової блок схеми в межах діючої</i>	Для виконання основного завдання необхідно виконати інші дії.
	<i>Затримка процесу</i>	Переобладнання, технічне обслуговування, доставка комплектуючих інше.
	<i>Продовження процесу</i>	
	<i>Стрілка</i>	Показує напрям і послідовність виконання завдань процесу

Графічна модель дає можливість аналізувати взаємозв'язки процесів і на цій основі обирати більш ефективні напрями покращень функціонування системи управління якістю. За кожним завданням, яке виконується, закріплюється виконавець, що несе відповідальність за його результати.

Процесний підхід передбачає **управління процесами**, яке може здійснюватися як в межах самого процесу, так і групою процесів на рівні організації. Управління процесами включає систему управлінських процедур щодо:

- встановлення цілей і бажаних результатів процесу, визначення критеріїв його якості;

- визначення власника процесу, встановлення меж його відповідальності та повноважень;

- вибір ресурсів для реалізації процесу та управління ними;

- розроблення процедури та встановлення технологій реалізації процесу;

- вироблення методик вимірювання процесу та визначення рівня його досконалості (метрики процесу);

- створення системи мотивації та заохочення персоналу до ефективного виконання завдань;

- моніторинг за процесом, аналіз результатів його виконання, корекція процесу. Несвоєчасне виявлення порушень в процесах, неприйняття

відповідних коригуючих заходів призводить до зростання витрат, пов'язаних з усуненням дефектів та помилок, зниження рівня довіри споживачів до організації, втрати її ринкових позицій

Важливим інструментом підвищення ефективності процесу є реінжиніринг. Його основний зміст полягає у впровадженні інноваційних підходів в управлінні процесами та постійному покращенні діяльності. Основними напрямками покращень в сфері якості є: скорочення витрат на процес, оптимізація часу виконання процесу; відокремлення процедур, які додають цінність від тих, які створюють вартість кінцевого продукту; виявлення та скорочення операцій, які дублюються; зниження частки робіт з перевірки і контролю за виконанням; скорочення частки процедур на узгодження і погодження та підвищення рівня самостійності у прийнятті оперативних рішень щодо покращення на робочому місці.

1.5. Основні концепції та моделі управління якістю

Сучасні системи управління якістю представлені багатьма концепціями та моделями, які розвиваються, удосконалюються та інтегруються в загальну систему управління. В їх межах виробляються відповідний інструментарій та формуються методи управління якістю. Найбільш використовуваними в практиці діяльності сучасних організацій є: *концепція TQM (Total Quality Management)*; *система міжнародних стандартів ISO*; *QFD – технології (метод розгортання функцій якості)*; *моделі ощадливого виробництва (Lean Production)*; *моделі ділової досконалості*; *система TPM (Total Productive Maintenance)*, *метод перспективного планування якості продукції (Advanced Product Quality Planning APQP)*, *система ДЖИТ (JIT – Just in time)*; *концепції постійних покращень (KAIZEN, KAIRYO)*; *концепція "Шість сигм" ("Six Sigma")*; *система "20 ключів удосконалення бізнесу"*.

Концепція TQM (Total Quality Management) вважається фундаментальною в системі управління якістю в організації, на принципи якої опираються сучасні міжнародні стандарти ISO. Є різні версії перекладу терміну TQM, зокрема, як поняття: *всеосяжного або тотального (загального) управління якістю*; *управління, орієнтованого на якість*; *управління, яке ґрунтується на якості*. За змістом більш концептуальним є розуміння TQM як *"управління, орієнтованого на якість"*. Автором концепції TQM вважається американський спеціаліст з якості А. Фейгенбаум. Значний внесок в розвиток теорії і практики TQM зробив інший видатний дослідник проблем якості Дж. Джуран. Загалом, принципи TQM були сформовані на основі узагальнення досвіду багатьох організацій з різних країн, які шукали власні шляхи досконалої діяльності та досягнення успіху.

Зміст концепції TQM полягає в тому, що управління якістю має охоплювати всі стадії життєвого циклу продукції, всі рівні управлінської ієрархії і спрямовуватися на постійне підвищення рівня задоволеності

споживачів. Концептуальною є ідея відповідальності перед суспільством, тобто коли організація усвідомлює, що довготривалий успіх можливий лише тоді, коли її діяльність є корисною для суспільства, співпадає з його цінностями та цілями.

Реалізація ідей TQM сьогодні втілена в *системі міжнародних стандартів ISO*. Стандарти ISO є мінімальним набором правил, якими має керуватися кожна організація, діяльність якої спрямовуються на постійне покращення та зменшувати кількості проблем як всередині, так і при взаємодії з зовнішніми споживачами (постачальниками і підрядниками, інвесторами, кредиторами, громадянами). Нині розроблено більше 20 тис. міжнародних стандартів. *Базовими для всіх систем управління якістю* є стандарти ISO серії 9000, розроблені технічним комітетом міжнародної організації ISO (ISO/TC 176) на основі узагальнення накопиченого національного досвіду різних країн щодо розроблення, впровадження та функціонування систем якості. За своїм функціональним призначенням ці стандарти є універсальними, містять опис елементів, що їх мають включати системи якості різних типів організацій і зорієнтовані на управління, яке ґрунтується на якості. Разом з тим, стандарти ISO носять рекомендаційний характер, однак зважаючи на те, що вони акумулюють новітні досягнення науки і техніки провідних країн світу, відображають інтереси більшості країн, тому беруться за основу при розробці національних та регіональних стандартів. Впровадження міжнародних стандартів дозволяє побудувати в організації процесно-орієнтовану модель діяльності, спрямовану на постійні покращання та удосконалення, високу якість виробництва, фінансову стабільність, підвищення конкурентоспроможності. Запровадження цих стандартів впорядковує та спрощує процеси планування, розподілу ресурсів, визначення цілей та оцінювання загальної результативності діяльності організації.

QFD (Quality Function Deployment)-технології – метод, спрямований на постійний моніторинг та вивчення потреб і вимог споживачів через розгортання і структурування функцій і процесів в діяльності організації, які б гарантували отримання такої якості, що відповідає очікуванням споживачів. В наукових джерелах ця технологія відома під назвою *метод структурування функцій якості*. Основна ідея технології QFD полягає в тому, що між споживчими властивостями і нормативними параметрами виробу, закладеними в технічній документації (стандарті), існують відмінності.

QFD–технологія була розроблена в 1966р. японським спеціалістом з якості Й.Акао і вперше використана в 1972р. корпорацією Міцубісі. Сьогодні технології QFD закладаються в основу формування якості продукції в багатьох провідних компаніях світу, передусім японських.

В основу *моделі ощадливого виробництва (Lean Production)* закладаються підходи до виявлення найбільш проблемних зон (ділянок), де є найбільші втрати. Дана модель визначає вісім видів таких втрат у виробничій діяльності: перевиробництво (виробництво на склад, без замовника); затрати часу на очікування, пов'язані з невчасною поставкою сировини, простоями обладнання); значні віддалі на транспортування сировини зі складів; затрати

часу на пошуки матеріалів, сировини; додаткова обробка деталей, обумовлена неефективними конструкціями, технологіями, завищеними вимогами щодо якості; виробництво дефектних виробів та їх виправлення; невикористаний потенціал персоналу. В адміністративній діяльності, до найсуттєвіших втрат (помилки) відносяться: дублювання функцій, повторна робота з документами та повторні записи; помилкові рішення; нераціональні переміщення співробітників та непродуктивні дії; виконання непотрібної роботи або підготовка звітів наперед; тривалі очікування на підписи документів та їх узгодження; невикористаний творчий потенціал працівників. Основний зміст моделі полягає в переорієнтації технологій і процесів в організації на виробництво такого продукту, який потрібний конкретному (а не масовому) споживачу.

Система TPM (Total Productive Maintenance), відома як "система продуктивного обслуговування устаткування", була розроблена в Японії на фірмі "Ніппон Денсо". Метою TPM є створення таких умов в організації, за яких вона якнайповніше використовує власну виробничу систему та підвищує її ефективність. Засобом досягнення мети є створення механізму, який упереджує виникнення всіх видів втрат із-за простоїв обладнання. Впровадження TPM в організації починається з кількісного вимірювання втрат, які інтегрально характеризує коефіцієнт загальної ефективності обладнання.

Метод перспективного планування якості продукції (Advanced Product Quality Planning APQP) є можливістю забезпечити всі вимоги і очікування споживача уже на етапі підготовки виробництва. Саме на цій стадії планування є основні можливості запобігти появі дефектів. Основні відмінності APQP від традиційних систем підготовки виробництва, прийнятих на більшості українських підприємств, полягають в командному підході, постійній орієнтації на вимоги та очікування споживачів при проведенні всіх без винятку робіт, а також документуванні результатів відповідно до методичних вказівок APQP. Процес "перспективного планування якості продукції" закінчується узгодженням виробництва нової продукції зі споживачем. При цьому виробник зобов'язаний підтвердити свою здатність виробляти продукцію зі стабільно високою якістю.

Моделі ділової досконалості описують "ідеальну" організацію, яка відповідає всім вимогам і критеріям якості управління за встановленою шкалою оцінювання. Відповідність тим чи іншим моделям здійснюється на основі самооцінювання організації. Самооцінка є всебічним, систематичним і регулярним аналізом діяльності організації та досягнутих результатів і їх відповідності встановленим критеріям. Порівняння кожної окремої організації з моделлю ("ідеальною організацією") дозволяє визначити всі її сильні і слабкі сторони, встановити сфери для покращання, оцінити власні можливості для забезпечення інноваційного розвитку. У світовій практиці існує багато національних моделей, але найбільш розповсюдженими є: японська модель Демінга, американська модель Болдріджа, європейська модель досконалості (EFQM). Зазначені моделі лягли в основу відповідних світових премій в галузі якості, отримання яких для організації є найвищим визнанням досконалості

їхньої діяльності та високої якості виробництва. Кожна компанія може розробити власну методологію і власні критерії самооцінки.

Система JIT (Just in time) означає "виробництво точно в строк", фундаментальним змістом якої є: нульові запаси, нульові відмови, нульові дефекти. Загалом система ДЖИТ є технологією, спрямованою на зниження запасів матеріалів (комплектуючих) шляхом їх доставки на ділянки виробництва в той час, коли вони там потрібні. Це обумовлює скорочення витрат на складування матеріалів та налагодження ідеальних схем постачання зі сторони партнерів. За цією системою працює "Тойота", де запаси на складах за більшістю комплектуючих створюються на дві-три години, а за деякими вузлами - не більше півдня [24].

Система ДЖИТ заснована на *системі Канбан*. Система Канбан зорієнтована на виробництво *тільки необхідної продукції у визначеній кількості і в потрібний час*. Головне завдання системи – попередження перевиробництва. Система Канбан дозволяє: збільшити маневреність виробництва (підприємство краще реагує на зміну споживчих вимог); координувати випуск продукції малими партіями і урізноманітнювати їх асортимент; сплосчувати процес постачання; інтегрувати всі виробничі процеси, прив'язуючи їх до потреб споживачів.

Концепція "Шість сигм" ("Six Sigma") була розроблена компанією "Motorola" в 1986р. з метою удосконалення виробничих процесів до такого рівня, щоб 99,99966% продукції, яка виробляється, не мала дефектів (тобто, коли допускається 3,4 випадки появи дефектних виробів на один мільйон одиниць). "Шість сигм" є сукупністю методик, спрямованих на досягнення близької до ідеальної ефективності організації з урахуванням вимог та очікувань споживачів [1]. Філософія поняття "шість сигм" заснована на прямій кореляції між кількістю дефектів, зростанням витрат і рівнем задоволеності споживачів.

Концепції постійного покращання спрямовані на безперервне поліпшення якості продукції на основі здійснення як великих (*KAIRYO*), так і малих (*KAIZEN*) удосконалень. Перший тип покращень *KAIRYO* пов'язаний з інноваціями (новими ідеями, технічними і організаційними змінами) і передбачає вкладання значних обсягів інвестицій. При цьому успіх організації досягається в більш віддаленому періоді, оскільки такі зміни потребують часу на реструктуризацію виробництва, навчання персоналу, впровадження нових технологій. Є інший варіант покращень, який ліг в основу *концепції постійного покращання Кайдзен* (з японської – зміни на краще). Він ґрунтується на системному підході до постійного покращання якості, орієнтованому на здійснення малих і незначних, але постійних покращень на кожному робочому місці, за кожним процесом та за кожною функцією, яку виконує працівник.

В практиці роботи японських підприємств широкого розповсюдження набувала *система "5S"*, яка передбачає здійснення п'ять основних кроків, спрямованих на раціональну організацію робочого середовища та стандартизацію дій персоналу. Такі кроки передбачають скорочення процедур, які не додають цінності продукту. Це: час на пошуки предметів, матеріалів,

деталей; повторна робота із-за втрачених предметів; втрата часу на повторні операції; нераціональна побудова робочого простору; нераціональні схеми переміщення і розміщення предметів праці.

Програма "20 ключів удосконалення бізнесу" запропонована японським професором Івао Кобаяси як практична програма революційних перетворень в організаціях, що спрямовується на підвищення ефективності його діяльності та покращання якості виробництва. Процес її активного впровадження розпочався з 2009 року. Основним завданням впровадження цієї програми є виявлення і скорочення всіх видів діяльності, які не додають цінності виробленому продукту. За цією програмою вся діяльність організації поділяється на 20 сфер (галузей), які мають найважливіше значення для підвищення її конкурентоспроможності і зростання прибутковості. Кожна така сфера оцінюється за п'ятибальною шкалою, що в підсумку дозволяє виявити найбільш слабкі місця у виробництві. Наступним етапом є розроблення комплексу практичних заходів щодо ліквідації "вузьких місць" і підвищення результативності діяльності.

Успішність організації, її стратегічний розвиток та економічна стійкість залежить від подальшого розвитку її системи управління, а отже, якнайповнішого дотримання ключових елементів впровадженої тої чи іншої концепції (системної моделі) управління якістю.

1.6. Еволюція розвитку систем управління якістю

Управління якістю як самостійний науковий напрям сформувався на початку XIX ст. Дослідження історичних аспектів розвитку теорії управління якістю, дозволили науковцям виділити декілька підходів до її періодизації. Найбільш поширеною є етапізація еволюційного розвитку систем якості, виходячи із рівня зосередження управлінської діяльності щодо якості та використовуюваного інструментарію. Виокремлюються такі основні етапи еволюції управління якістю: 1) механічний контроль (до 1900р.); 2) контроль майстра (1900–1920р.); 3) інспекційний контроль (1920–1940р.); 4) статистичний контроль (1940–1960р.); 5) забезпечення якості (1960–1980р.); 6) управління, яке ґрунтується на якості (1980–2000р.); 7) інтегровані системи (з 2000р.). В науковій літературі [16, 15, 23] систематизація зазначених етапів дістала назву "*спіралі еволюції управління якістю продукції*".

Першому етапу розвитку теорії управління якістю передувало впровадження системи інспектування, яка була описана та обґрунтована Ф. Тейлором. В її основі лежав процес відокремлення бракованої продукції від якісної, тобто, якість розумілася як відповідність технічним вимогам, які встановлювалися виробником. Безпосередня робота над якістю продукції здійснювалася в рамках управління виробництвом. Впровадження елементів управління якістю на даному етапі пов'язується з науковими дослідженнями В.Шухарта, який в своїй книзі "Економічний контроль якості промислової

продукції" (1931р.), розробив концепцію статистичного контролю процесів та запропонував до використання в процесі виробництва метод контрольних карт. За ним, всі відхилення від технічних вимог поділяються на ті, що притаманні виробничому процесу, і ті, що є випадковими, і виходять за встановлені межі. Зазначене гарантувало виявлення всього спектру проблем, які впливали на рівень якості.

Другий етап розвитку теорії управління якістю пов'язаний з подальшими дослідження в цій сфері, які здійснювали Е. Демінг і Дж. Джуран. Їхні напрацювання щодо застосування циклу PDCA, впровадження статистичного контролю якості як інструменту управління якістю, використання методів аналізу якості, формування нового стилю менеджменту стали науковим підґрунтям розроблення концепції TQM. Особливостями даного етапу є концентрація ідей і розробок в сфері управління якістю в Японії. Це пов'язувалося з тим, що Японія в післявоєнний період активно включилася в процеси подолання кризового стану економіки, підвищення конкурентоспроможності продукції, виходу на світові ринки. Розв'язання цих проблем керівництво країни вбачало у підвищенні якості та впровадженні ефективних систем управління якістю. З цією метою, в 1946 р. в Японії був заснований Союз японських вчених і інженерів, в 1949р. створена дослідницька група з контролю якості, а на початку 1950р. в країну були запрошені фахівці з якості Е.Демінг та Д. Джуран.

Початком третього етапу науковці [23,20,18] вважають період, коли західні компанії відчували серйозну конкурентну загрозу з боку Японії. Це обумовило зростання інтересу до японських методів управління якістю, особливо до таких підходів, як: пріоритет вимог споживачів щодо якості продукції; створення гуртків якості; статистичний контроль і аналіз якості; впровадження принципів управління якістю; постійне покращення і удосконалення тощо. В цей час активно розвивається американська школа менеджменту якості [32], дослідження якої концентруються на стратегічних аспектах управління якістю, необхідності ув'язки якості з прибутковістю, цілями організації, вимогами споживачів. В цей період вперше обґрунтовується концепція TQM, яка визнана новою філософією менеджменту якості [8]. Одночасно TQM розглядається як специфічний підхід забезпечення конкурентоспроможності організації, підвищення її ефективності, стійкості та гнучкості [37]. Значний внесок в розвиток ідей TQM внесли К.Ісикава та Ф.Б. Кросбі.

Інституалізація концепції TQM розпочалася із періоду виникнення міжнародних об'єднань з управління якістю (Європейської організації якості (EOQ); Всесвітнього альянсу якості (WQC); Європейського фонду управління якістю (EFQM) та інш.); встановлення престижних нагород за якість, які виробили механізми для самооцінювання ефективності всіх сфер діяльності організації (в США була запроваджена премія М. Болдріджа, в Японії – премія якості Е. Демінга; в Західній Європі – європейська нагорода за якість та розроблена модель досконалості); розроблення міжнародних стандартів систем управління якістю ISO 9000, які є спробою створити визнаний на світовому рівні стандарт управління якістю. З цього часу дослідження проблем

підвищення ефективності і результативності систем управління якістю в організаціях різних типів стають домінуючими в менеджменті.

Сучасний розвиток системи управління якістю тісно пов'язується із загальнолюдськими цілями: створення якісного суспільства, основними критеріями якого є: висока якість життя; безпечне навколишнє середовище та безпека життєдіяльності; інноваційний вектор розвитку; соціальна відповідальність менеджменту.

ЛЕКЦІЯ 2

ІНСТИТУЦІЙНІ ОСНОВИ СУЧАСНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

-
-
- 2.1. Міжнародна система стандартів якості
 - 2.2. Міжнародні системи рейтингу якості
 - 2.3. Європейська модель ділової досконалості
 - 2.4. Національні політики якості
 - 2.5 Інституційне забезпечення системи управління якістю в Україні
-
-

2.1. Міжнародна система стандартів якості

Ідеологія системи управління якістю за моделлю ISO ґрунтується на використанні системи міжнародних стандартів, розроблених Міжнародною організацією зі стандартизації (*International Organization for Standardization, ISO*). ISO є неурядовою всесвітньою федерацією національних органів стандартизації (комітетів-членів ISO). Робота з підготовки міжнародних стандартів в цій організації здійснюється через технічні комітети ISO, в яких приймають участь як урядові, так і неурядові організації з якості. Нині у її рамках функціонують 180 профільних технічних комітетів, близько 650 підкомітетів і 2830 спеціалізованих груп, у роботі яких беруть участь приблизно 30 тис. експертів. Завданням Міжнародної організації зі стандартизації є сприяння у розробці міжнародних стандартів ISO, правил і та інших документів з метою усунення технічних бар'єрів у торгівлі та полегшенні міжнародного обміну товарами і послугами.

Вперше стандарти на системи якості були розроблені Британським інститутом стандартів (*British Standards Institution, BSI*) в 1979р. і носили назву *BS-5750*. Згодом ці стандарти були взяті Міжнародною організацією зі стандартизації за основу першої версії стандартів ISO серії 9000, затверджених в 1987р. **Правила ISO вимагають, щоб її стандарти періодично переглядалися.** Таким періодом встановлено 5-тирічний термін. Тому друга версія була затверджена в 1994р. Наступний перегляд міжнародних стандартів ISO серії 9000 був здійснений в 2000 р. і став найбільш повною переробкою стандартів з моменту першого видання у 1987р. Основними змінами міжнародних стандартів ISO версії 2000 року стали: скорочення кількості стандартів до трьох (9000, 9001 і 9004); орієнтація на задоволеність споживача, а не на його потреби; безперервне вдосконалення та покращання; більш логічна структура документів; впровадження процесного підходу.

Остання версія стандартів була розроблена в 2008-2009рр. і діє до сьогодні. Завданням створення нової версії міжнародних стандартів ISO серії 9000 є підвищення їх сумісності із діючими системами якості та іншими сферами менеджменту (фінансами, стратегією розвитку, охороною праці і

безпекою, екологією). Безпосередні зміни у вимогах міжнародних стандартів ISO стосуються питань деталізації пояснень до існуючих вимог та залучення до системи управління якістю постачальників. Окрім того, в доповнення до вже існуючих стандартів, міжнародна організація розробила нові, які регламентують проведення аудитів системи управління якістю і навколишнього середовища.

Фундаментальними стандартами в системі стандартів ISO серії 9000 є:

- **ISO 9000:2005 – Система управління якістю. Основні принципи і поняття".** Цей стандарт встановлює основні принципи та визначає термінологію, необхідну для правильного застосування в практиці впроваджених систем управління якістю.

- **ISO 9001:2008 – Системи управління якістю. Вимоги.** Стандарт визначає вимоги, які організація буде виконувати, щоб задовільними потреби та очікування споживачів щодо якості.

- **ISO 9004:2009 – Менеджмент досягнення сталого успіху організації. Підхід на основі управління якістю.** Стандарт містить настанови щодо управління організацією в складному і мінливому середовищі з позиції якості. Стандарт спрямовується на: поліпшення показників діяльності організації; задоволення споживачів та інших зацікавлених сторін; залучення до цих процесів всіх працівників; здійснення упереджувальних та корегуючих дій.

- **ISO 19011:2009 – Настанова щодо здійснення аудиту систем управління якістю та систем управління навколишнім середовищем.** Документ містить рекомендації щодо здійснення аудиту систем управління якістю і систем управління навколишнім середовищем.

Окрім загальних стандартів, розробляється система галузевих стандартів якості, побудованих на базі стандартів ISO серії 9000, і які відображають спеціальні вимоги до певних сфер економічної діяльності, а також взаємодоповнюють одне одного. Таким стандартами, зокрема, є наступні.

ISO 14000 – Система екологічного менеджменту. Система стандартів орієнтована на зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище та трьох рівнях: організаційному (через покращення "екологічної поведінки" організації в результаті дотримання екологічних стандартів); національному (через використання стандартів в державній екологічній політиці); міжнародному (через удосконалення умов міжнародної торгівлі екологічно безпечними товарами).

OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Management Systems) – Система менеджменту здоров'я і безпеки на виробництві. Вимоги стандарту спрямовані на забезпечення безпеки праці, її охорону та зниження людських втрат і втрат працездатності. Стандарт був розроблений за участю компаній та дослідницьких організацій Великої Британії, Японії, ПАР, Ірландії.

SA 8000 (Social Accountability) – Стандарт соціальної відповідальності. Стандарт спрямований на впровадження системи соціального і етичного менеджменту на добровільній основі. Був розроблений в 1977 році і побудований на нормах соціальної відповідальності бізнесу. При розробці

стандарту були використані такі міжнародні документи: конвенції Міжнародної організації праці та пов'язані з ними міжнародні документи з прав людини, Загальна декларація прав людини ООН, Конвенція ООН з прав дитини та ін.

ISO 22000:2005 – Системи менеджменту безпеки харчових продуктів. Вимоги до всіх організацій в ланцюгу виробництва і споживання харчових продуктів. В основу його створення покладена міжнародна концепція НАССР - **Аналіз ризиків і критичних контрольних точок**, яка є інструментом управління ризиками безпеки харчових продуктів. Стандарт **ISO 22000:2005** є гнучкою системою вимог, яка гарантує безпеку харчових продуктів в технологічному процесі їх виробництва за ланцюжком "від поля до столу".

GMP (Goo Manufacturing Practike) - Належна виробнича практика. Стандарт є комплексом вимог до фармацевтичної промисловості, які гарантують, що всі лікарські засоби виробляються і контролюються за стандартами якості і відповідають вимогам їх призначення та торговельних ліцензій. Настанова **GMP** встановлює мінімальні норми, дотримання яких є обов'язковим для всіх виробників лікарських препаратів.

ISO 13485 – Система менеджменту якості для виробників медичного обладнання. Стандарт спрямований на забезпечення безпеки і якості медичного обладнання і містить вимоги до систем управління якістю при виробництві та постачанні таких виробів.

QS-9000 – Стандарти для автомобілебудівної промисловості. Вперше такі стандарти були розроблені в 1994р. за спільною ініціативою трьох американських автогігантів - *Ford, General Motors i Chrysler* для своїх поставщиків. Нині стандарти використовуються багатьма виробниками автомобілів.

ISO 50001:2011 – Енергетичний менеджмент. Стандарт встановлює принципи управління енергетикою на промислових підприємствах, а також в інших державних і приватних організаціях в цілому. Цей стандарт дозволяє компаніям сформулювати технічні та управлінські принципи з метою підвищення енергоефективності, скорочення витрат і підвищення екологічних показників.

ISO 31000:2009 – Система ризик-менеджменту. Стандарт описує основні принципи і містить практичні рекомендації щодо впровадження системи управління ризиками в будь-яких типах організацій. Наявність системи ризик-менеджменту дозволяє таким організаціям: вчасно виявляти та мінімізувати ризики в масштабах всієї організації; удосконалювати фінансову звітність; підвищувати рівень управління організацією та забезпечувати довіру партнерів; ефективно розподіляти і використовувати ресурси для мінімізації ризиків; мінімізувати втрати та формувати позитивний імідж організації.

Слід зазначити, що міжнародні стандарти ISO є добровільними щодо застосування, водночас вони можуть прийматися на рівні держав як національні, або ж затверджуватися як обов'язкові в межах окремих підприємств та організацій. Норми міжнародних стандартів безпосередньо не стосуються якості продукції; вони, передусім, гарантують ефективне управління організацією, що ґрунтується на якості.

Загалом, міжнародні стандарти ISO серії 9000 утворюють узгоджений комплекс стандартів на системи управління якістю. Для сучасних організацій важливим є побудова інтегрованих систем управління, як умови цілеспрямованого розвитку організації, спрямованого на досконалість. *Інтегрованою системою управління* вважається та, що відповідає вимогам більш ніж одному системному стандарту (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18000, SA 8000, ISO 26000, ISO 27001 тощо), і зорієнтована на задоволення потреб зацікавлених сторін: власників, персоналу, споживачів, поставщиків, суспільства в.

В цілому, використання інтегрованих систем управління підвищує ефективність функціонування всіх процесів в організації та дозволяє вийти на новий рівень розв'язання проблем підтримки її конкурентоспроможності.

2.2. Міжнародні системи рейтингу якості

Для підвищення зацікавленості в поліпшенні якості використовуються різні оцінки їх рівня та нагород за них. Такі нагороди встановлюються в рамках національних політик якості, які запроваджують уряди з метою сприяння постійному підвищенню якості в усіх галузях діяльності. Премії з якості виконують дві основні функції: стимулюють підприємства до досягнення лідерства на ринку; використовуються для самооцінювання діяльності з метою поліпшення впроваджених системи управління якістю. Найбільш престижними і авторитетними національними преміями з якості є: *японська премія якості Е.Демінга (Deming Application Prize - DAP)*; *американська нагорода в галузі якості ім. М. Болдріджа (Malcom Baldrige National Quality Award - MBNQA)*; *Європейська премія за якість (European Quality Award - EQA)*.

Премія Е.Демінга була започаткована в 1951 році Японським союзом учених та інженерів і є щорічною нагородою за досягнення у сфері застосування принципів управління якістю. Японський комітет з присудження премії Демінга встановлює 5 премій Демінга [1]:

- для великих компаній (Deming Application Prize), які досягли значних успіхів в результаті використання базових принципів TQM;
- для малих підприємств (DP for Small Enterprise) за тих же умов;
- для структурних підрозділів компаній (DP for Division), які активно впроваджують системи управління якістю і функціонують на принципах TQM;
- персональна премія для окремих осіб (або групи осіб), які зробили значний внесок в загальні результати підвищення ефективності функціонування систем управління якістю (DP for Individual Person);
- для зарубіжних підприємств (DP for Oversea Companies), які розвивають і удосконалюють принципи системи управління якістю.

Оцінка діяльності організації здійснюється за 100 бальною шкалою. Для отримання премії Демінга необхідно набрати не менше 70 балів.

Премія М. Болдріджа була запроваджена в 1987 році указом президента США як засіб боротьби з низькою якістю американських товарів і мала на меті

підвищити значущість якості в роботі американських компаній. Премія Болдриджа присуджується виробничим та сервісним підприємствам, малому бізнесу незалежно від сфери діяльності з чисельністю працівників не більше 500 осіб, освітнім закладам, закладам охорони здоров'я. Згідно правил, премія М. Болдриджа присуджується не більше ніж двом компаніям у кожній категорії. Основними вимогами для отримання премії є: задоволення потреб споживачів; успіхи в бізнесі та конкурентоспроможність; збільшення обсягу продажів і зростання прибутковості; відповідність систем якості вимогам міжнародних стандартів ISO серії 9000.

Національна премія Болдриджа розроблялася на основі премії Демінга, тому вимоги до претендентів є близькими. Оцінювання здійснюється за шкалою в 1000 балів за 32-ма показниками, які об'єднані в 7 груп. Вона спрямована на розвиток партнерства, стратегічне планування й розширення можливостей працівників, формує принципово новий підхід до управління організацією, декларує сучасні принципи ведення бізнесу, удосконалює національну політику у сфері якості США [16].

Європейська премія з якості (EQA) була занована в 1992р. Європейським фондом управління якістю (European Foundation for Quality Management – EFQM) як нагорода за найвищі досягнення в діяльності організацій. Присуджується великим організаціям, окремим структурним підрозділам, некомерційним організаціям та підприємствам малого і середнього бізнесу. На відміну від інших національних премій, в оцінку результатів діяльності організацій поряд із показниками задоволеності споживачів і фінансово-економічними результатами діяльності, включаються такі критерії, як "задоволеність працюючих" та "вплив на суспільство".

Основна ідея оцінювання за критеріями EFQM полягає в тому, що задоволення потреб споживачів і працівників та вплив на суспільство досягаються через лідерство в політиці та стратегії, управлінні персоналом, ресурсами і процесами, що приводить до високих результатів в сфері якості.

На основі представленої моделі кожна організація має можливість здійснювати самооцінювання, яке дозволяє, по-перше: співставити власну діяльність і її результати із заданою моделлю роботи, яка є еталоном; по-друге, визначити ступінь досягнення поставлених цілей та виявити відхилення і причини, що їх обумовили. Основною метою самооцінювання є прийняття рішення щодо удосконалення діяльності, постійного покращання, забезпечення стабільності і ефективності бізнес-процесів, орієнтації на потреби споживачів.

В Україні національну нагороду з якості "За найвищу якість" введено в 1996 році за ініціативою Української асоціації якості та Української спілки промисловців та підприємців за підтримки Європейського фонду управління якістю та європейської організації з якості. В основу оцінки покладено Європейську модель досконалості. В 2001 році Постановою Кабінету Міністрів України засновано Всеукраїнський конкурс із якості "100 найкращих товарів" для стимулювання підвищення якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції, сприяння впровадженню ідеології TQM на підприємствах.

2.3. Європейська модель ділової досконалості

Основними інструментами цілеспрямованого і системного удосконалення організації в рамках фундаментальної концепції TQM є моделі досконалих організацій. Концепції досконалості спрямовані на безперервні зміни в організації, і передбачають узгодження всієї системи управління ключовими складовими діяльності.

Досконалість ґрунтується на підходах ефективного управління всіма виробничими процесами і безперервного їхнього вдосконалення відповідно до потреб споживачів.

Найбільш визнаною серед європейських країн є Модель ділової досконалості, яку розробив Європейський фонд управління якістю (EFQM). Модель ділової досконалості EFQM ґрунтується на тому, що система управління організацією вважається досконалою, якщо результати діяльності не тільки відповідають очікуванням всіх зацікавлених сторін, але й перевершують їх. В інтерпретації EFQM за версією 2009 року концепція досконалості доповнюється оцінками щодо: досягнення збалансованих результатів діяльності; додавання цінності для споживача; управління через бачення, успіх і чесність; досягнення успіху через стимулювання творчості, ідей та інновацій; прийняття відповідальності за стабільне майбутнє.

Модель ділової досконалості Європейського фонду управління якістю є описом "ідеального" підприємства, яким його бачать споживачі. В основу моделі закладається самооцінка підприємства за встановленими дев'ятьма критеріями, які використовуються для отримання Європейської премії з якості. "Ідеальна" організація оцінюється в 1000 балів, фактично ж найкращі фірми Європи, такі як TNT, Siemens, Opel, Volvo, Nokia, досягають 700-750 балів. Найуспішніші підприємства країн східної Європи знаходяться на рівні 550-600 балів[15]. Підтвердженням досягнутого рівня досконалості є отримання Європейської премії якості.

Експертами EFQM розроблена система визнання досягнень організацій у сфері якості, яка описує відповідні рівні досконалості. Встановлені такі ступені досягнення ділової досконалості:

- 1) Європейська премія якості;
- 2) визнання досконалості;
- 3) прагнення до досконалості.

Кожний ступінь є конкурсом якості. В ієрархії цих конкурсів Європейська премія якості є найвищим ступенем досконалості організації.

Кількісне оцінювання критеріїв досконалості здійснюється з використанням *інструментів RADAR*, які описують чотири складові діяльності організації: результати (Results); підходи (Approach), застосування (Deployment); оцінка та перегляд (Assessment and Review).

Оцінювання за логікою RADAR проводиться на основі використанням бального методу. Зокрема, в балах оцінюється наявність кожного інструменту

RADAR; позитивна динаміка в діяльності; досягнутий рівень показників роботи та їх відповідність встановленим цілям; орієнтованість на потреби споживачів; ступінь та системність реалізації підходів; регулярність вимірювання ефективності процесів; можливості використання кращих практик для покращення і удосконалення діяльності.

Підтвердження досконалості організації за встановленими вимогами в Україні здійснюється в процесі проведення національного конкурсу якості, який був започаткований у 1996 році. В Україні це єдиний конкурс, що проводиться за Моделлю досконалості Європейського фонду управління якістю. Його організаторами є Українська асоціація якості та Український союз промисловців і підприємців. Нині він занесений до реєстру "Національні нагороди якості європейських країн". З 2003 року конкурс проводиться в межах проекту "Комплексна система оцінювання та визнання рівнів досконалості підприємств і організацій України". Основна мета конкурсу – стимулювати організації, які приділяють значну увагу управлінню якістю, виділити найкращу практику управління якістю, накопичену у вітчизняних організаціях, сприяти успішній діяльності українських організацій в Європі [16]. Конкурс проводиться в один етап – на національному рівні за двома номінаціями: великі та малі і середні підприємства (до 250 працівників).

Участь українських підприємств у міжнародних конкурсах дозволяє опанувати сучасними європейськими підходами до ведення бізнесу, визначати сильні та слабкі сторони, розробляти програми вдосконалення.

2.4. Національні політики якості

Національні політики якості спрямовуються на вирішення проблем підвищення рівня якості у всіх сферах суспільного життя.

Національні уряди розглядають якість як головну рушійну силу економіки і основу соціальної стабільності. Показовим в пріоритетності формування національної політики якості є досвід США . Незважаючи на те, що американськими вченими і спеціалістами в галузі якості впродовж ХХ століття був створений великий арсенал методів і засобів управління якістю продукції, необхідність їх комплексного застосування була усвідомлена лише з середини 70-х років, коли на промислових американських ринках почали домінувати іноземні товари, передусім, японські та європейські. Американські підприємства виявилися неконкурентоспроможними із-за причини низької якості їх продукції.

Посилена увага зі сторони законодавчої і виконавчої влади до питань підвищення якості національної продукції стала імпульсом до активізації вироблення та впровадження систем управління якістю, в основу яких закладалися принципи відповідальності керівництва, навчання та мотивації персоналу, використання статистичних методів контролю за якістю, облік витрат на якість тощо. Це дозволило в короткі терміни відновити конкурентні переваги американських товарів та підвищити довіру споживачів до них.

Головним завданням загальнодержавної політики підвищення якості в США стала ідея "Якість над усе!". Під цим лозунгом щорічно Американською організацією з контролю якості проводяться "місячники якості" та вручається національна премія імені М. Болдріджа. Національна нагорода за якість була заснована Конгресом США в 1987 році за видатні досягнення в галузі якості, присуджується трьом найкращим компаніям і вручається президентом країни в кожний другий четвер листопада, який відзначається як Всесвітній день якості.

Становлення національної політики **якості в Японії** відбулося на початку 50-х років ХХ ст., коли країна взяла курс на розвиток економіки країни на інноваційних засадах. В країну були запрошені видатні американські спеціалісти в галузі якості, такі як Е. Демінг та Дж. Джуран, які зіграли важливу роль у формуванні японської моделі управління якістю, її популяризації та розвитку.

З метою стимулювання запровадження загальних підходів управління якістю на японських підприємствах, в 1951 році була заснована премія якості Е. Демінга. Спочатку вона присуджувалася окремим спеціалістам (або ж їх групі), які сприяли розповсюдженню і розвитку творчих принципів статистичного контролю якості, та підприємствам, які досягли значних успіхів у впровадженні таких методів на виробництві. Отримання премії стимулювало підприємства до здійснення реорганізаційних змін як в системі виробництва, так і управління, постійного удосконалення діяльності та підвищення якості. Розвиток японської моделі якості знайшов своє відображення в таких концепціях і системах якості, як: TQC; TQM; Just-in-time; KANBAN; KAIRYO; TPM, які стали базовими при будові систем якості в багатьох зарубіжних компаніях.

Державна підтримка всіх напрямків робіт з підвищення якості продукції і управління сприяла виходу японських підприємств на світові товарні ринки, обумовила зростання попиту на японські товари та розширення ринків їх збуту, витіснення продукції провідних зарубіжних компаній з їх традиційних сегментів як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках. Нині управління якістю в Японії є найважливішим напрямом національної економічної політики.

Формування **загальноєвропейської політики** якості обумовлено завданням забезпечення надходження на європейські ринки неякісних товарів та захисту прав споживачів. Політика якості в країнах Європейського Союзу конкретизується в так званих Директивах нового підходу (New Approach Directives). Директиви є законодавчим інструментом, який встановлює *обов'язкові вимоги* до небезпечної продукції в процесі проектування, виготовлення, реалізації та утилізації, тобто, це вимоги *обов'язкової сертифікації* таких товарів. Основна увага за новими підходами зосереджується на формулюванні гармонізованих для всіх країн Європейського Союзу вимог щодо дотримання ключових норм охорони здоров'я і безпеки товарів з метою забезпечення вільного їх руху та відповідного контролю за цими вимогами з боку держави.

Незалежне підтвердження відповідності виробів існуючим гармонізованим стандартам ЄС і Директивам Нового Підходу (New Approach Directives) здійснює *Міжнародний Центр сертифікації та якості* (International

Center for Quality Certification – ICQC), який об'єднує неурядові нотифіковані органи країн Європейського Союзу, які мають право здійснювати випробування продукції, її сертифікувати та видавати сертифікат відповідності ЄС [24].

З метою захисту прав споживачів в Європейському союзі запроваджено систему швидкого попередження про потенційно небезпечні непродовольчі товари – RAPEX. Завданням цієї системи є оперативний обмін даними між європейськими країнами про споживчі товари, використання яких може спричинити шкоду здоров'ю людини, а також, надання інформації про вжиті заходи щодо попередження, заборони або встановлення особливих умов реалізації такої продукції. Переважно, інформація про неякісний товар надходить безпосередньо від споживачів. Якщо продукт визнається небезпечним в одній із країн, то відповідний національний орган із захисту прав споживачів вживає заходів щодо усунення ризику його реалізації та повідомляє про це Європейську комісію. Європейська комісія поширює інформацію, публікуючи щотижневі повідомлення про небезпечну продукцію, а національні органи в країнах ЄС перевіряють наявність небезпечних продуктів на своїх ринках і здійснюють відповідні дії щодо забезпечення безпеки споживачів (вилучають з ринку, відкликають уже придбані споживачами товари, публікують попередження про небезпеку). Інформація про подробиці і небезпечні товари публікується щотижня на спеціально створеному інтернет-порталі Європейського союзу, доступ до якого є відкритим для всіх зацікавлених сторін.

Важливу роль в реалізації заходів політики якості в європейських країнах відіграє Європейський фонд управління якістю, створений в 1988 р. за рішенням 14-и великих компаній Західної Європи. В сферу діяльності цього фонду входить: підтримка керівників підприємств в прискоренні процесів підвищення якості для досягнення переваги в конкурентній боротьбі, а, також, стимулювання і допомога в створенні культури європейської якості. З цією метою, Європейським фондом управління якістю спільно з Європейською організацією з якості в 1992 році була запроваджена європейська премія з якості, яка щорічно присуджується найбільш досконалим організаціям.

Державна політика якості в Україні реалізується за такими напрямками:

- формування та розвиток інституційного середовища управління якістю;
- розвиток систем управління якістю в організаціях різних типів;
- вироблення механізмів і стимулів, спрямованих на підвищення якості вітчизняної продукції та їх конкурентоспроможності ;
- здійснення державного ринкового нагляду;
- захист внутрішнього споживчого ринку від фальсифікованих та контрафактних товарів;
- розвиток системи державного і громадського контролю за якістю продукції;
- захист прав та інтересів споживачів;
- регулювання якості продуктів харчування;
- проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

стандартизація та сертифікація товарів і послуг.

Якість, як національна ідея України, реалізується в процесі проведення щорічного конкурсу “100 кращих товарів України”, започаткованого в 2001 році Указом Президента України “Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції” та постановою Кабінету Міністрів України “Про щорічний Всеукраїнський конкурс якості”. В цьому контексті неурядовими організаціями щорічно проводяться конкурси якості (Всеукраїнський конкурс на здобуття нагород з якості та ділової досконалості; Європейський тиждень якості регіональні і галузеві конкурси), встановлюються щорічні премії у сфері управління якістю, здійснюється популяризація вітчизняного і світового досвіду управління якістю та докільлям за допомогою засобів масової інформації та мережі Інтернет.

Загалом, державна політика якості спрямовується на реалізацію інтересів і задоволення потреб всіх сторін економічного процесу: товаровиробників, споживачів, суспільства загалом. З точки зору споживача якість представляється трьома ключовими аспектами: якість життя, безпека споживання, задоволення потреб і вимог до .

2.5. Інституційне забезпечення системи управління якістю в Україні

Ефективність реалізація національної політики якості в Україні визначаються рівнем інституційного забезпечення процесів управління якістю як на загальнодержавному, так і регіональному та мікроекономічному рівнях. Сучасну інституційну базу управління якістю в Україні складають: законодавчі та нормативні документи з питань безпеки товарів і послуг та впровадження систем управління якістю в організаціях різних типів; державні та міжнародні стандарти систем якості; мережа державних та недержавних інституцій якості; органи державного і громадського контролю за якістю товарів і послуг.

Правові акти впорядковують процеси державного контролю за якістю продукції та гарантування її безпеки, захисту прав споживачів, державної сертифікації та стандартизації, підтримки впровадження систем управління якістю. В Україні законодавча база в сфері управління якістю складається з *трьох блоків законодавчих та нормативних актів*: 1) споживча політика; 2) технічне регулювання, яке включає стандартизацію, сертифікацію та метрологію; 3) управління якістю. Зокрема, в Україні прийняті та діють Закони України "Про стандартизацію", "Про захист прав споживачів", "Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини", "Про безпечність та якість харчових продуктів", "Про загальну безпечність нехарчової продукції", "Про підтвердження відповідності", "Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності", "Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції", "Про акредитацію органів з оцінки відповідності", "Про метрологію та метрологічну діяльність". Загальні підходи до управління якістю реалізуються в рамках прийнятої Концепції державної політики у сфері управління якістю.

Регулятивними нормативними актами в галузі якості є, також, державні (національні) стандарти в різних сферах економічної діяльності, технічні умови, прийняті як національні, міжнародні стандарти ISO серії 9000 версії 2008 року та ISO серії 14000, інші підтримуючі міжнародні стандарти.

Інституційне забезпечення процесів управління якістю покладено на державні органи управління, яким делеговано повноваження з регламентації процесів стандартизації, сертифікації та акредитації, а також контролю за якістю. В систему інституцій якості в Україні входять: Державна інспекція України з питань захисту прав споживачів; державні органи з стандартизації, сертифікації та технічного регулювання та їх територіальні підрозділи; державні підприємства ДП «УкрНДНЦ», недержавні організації, мережа консультаційних пунктів з питань якості, навчання і підвищення кваліфікації фахівців.

Національним органом, що проводить і координує роботу щодо забезпечення функціонування систем управління якістю, є Державна інспекція з питань захисту прав споживачів (до 2011 року - Державний комітет України по стандартизації, метрології та сертифікації).

В систему органів державної служби стандартизації і сертифікації в Україні входять:

- Український науково-дослідний інститут стандартизації, сертифікації та інформатики (УкрНДІССІ);
- Державний науково-дослідний інститут "Система" (ДНДІ "Система");
- Український державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації (УкрЦСМ);
- Український навчально-науковий центр із стандартизації, метрології та якості продукції;
- технічні комітети зі стандартизації (ТК);
- територіальні центри (підприємства) стандартизації, метрології та сертифікації.

Особливе місце в інституційному забезпеченні управління якістю займає Українська асоціація якості (УАЯ), яка була створена у 1989 році як національне неурядове об'єднання в сфері якості. В сферу діяльності УАЯ входить: узагальнення і розповсюдження кращої вітчизняної та світової практики сучасного ведення бізнесу; формування політики в сфері якості та розвиток філософії безперервних вдосконалень і покращань; розвиток громадського руху за якість і досконалість; сприяння українським підприємствам у підвищенні ділової досконалості і конкурентоспроможності та виведення їх на міжнародні ринки.

ЛЕКЦІЯ 3 МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

- 3.1. Класифікація методів управління якістю та їхня загальна характеристика**
 - 3.2. Статистичні методи контролю за якістю**
 - 3.3. Інструменти управління поліпшенням якості**
 - 3.4. Методологія структурування функцій якості.**
-
-

3.1. Класифікація методів управління якістю та їхня загальна характеристика

Методи управління якістю є способами, за допомогою яких суб'єкти управління здійснюють вплив на організацію та елементи виробничого процесу для досягнення встановлених цілей в сфері якості. Особливістю їх сучасного використання є інтеграція в загальну систему менеджменту.

Різноманітність інструментарію управління якістю обумовлює необхідність їх систематизації і структурування. В науковій та навчальній літературі знайшли відображення багато підходів до класифікації методів управління якістю, серед яких можна виокремити такі

1) класичні методи, які формувалися впродовж усього періоду розвитку менеджменту якості. Їх розробниками вважаються видатні фахівців в сфері якості: Е.Демінг, К. Ісікава, Т.Тагуті, Дж.Джуран. Сучасний базис методології управління якістю складають такі класичні методи як: методи Т.Тагуті, концепція статистичного управління якістю (ТСQ); концепція постійного поліпшення якості Дж.Джурана, методи статистичного управління якістю тощо.

2) методи статистичного аналізу та контролю якості, головним призначенням яких є аналіз і контроль за процесом та надання інформації для його коригування і покращання. Застосування цих методів є однією із основних вимог, що висувається в рамках впровадження систем управління якістю згідно міжнародних стандартів ISO та TQM. До складу даної групи методів входять сім простих інструментів контролю якості: 1) контрольні листки; 2) діаграма Парето; 3) причинно-наслідкова діаграма (діаграма Ісікави); 4) діаграми розсіювання; 5) гістограми; 6) контрольні карти; 7) стратифікація. У своїй сукупності вони утворюють ефективну систему методів контролю і аналізу якості. За характером оцінок, статистичні методи контролю якості відносяться до кількісних методів управління якістю .

3) сучасні інструменти управління якістю, спрямовані на покращання якості (або "нові методи управління якістю"). Використовуються для втілення вимог та очікувань споживачів у параметри якості продукції, яка виробляється і, на відміну, від статистичних методів контролю, характеризують якісні

параметри системи управління. Головне призначення цих методів полягає у забезпечення відповідності якісних характеристик виробів встановленим вимогам. Такими методами є: діаграма спорідненості; діаграма зв'язку; деревовидна діаграма; матрична діаграма (таблиця якості); стрілочна діаграма; карта технологічного процесу; матриця пріоритетів.

4) комплексні інструменти і методології управління якістю, які використовуються для постійного удосконалення і покращання роботи, підвищення результативності і ефективності систем управління якістю та впровадження так званих проектів прориву, зорієнтованих на радикальні зміни і реструктуризацію існуючих процесів або ж запровадження нових. До таких інструментів відносяться: реінжиніринг; бенчмаркінг; аутсорсинг, кайдзен, "шість сигм", метод безперервного покращання процесів PDCA, самооцінювання. Вони виникали і запроваджувалися в рамках розвитку сучасних концепцій і моделей управління якістю.

Особливу групу сучасних інструментів управління якістю складають *реінжиніринг, бенчмаркінг та аутсорсинг*.

Реінжиніринг є сукупністю методів і засобів кардинального поліпшення основних показників діяльності організації шляхом моделювання, аналізу і перепроектування існуючих процесів управління, виробництва та організації роботи. Реінжиніринг застосовується за необхідності істотних змін, що передбачає побудову нових та ефективніших процесів без урахування їх попередньої структури. Цілями реінжинірингу є: суттєве підвищення рівня задоволення споживача, включаючи орієнтацію на його поточні і майбутні потреби; суттєве скорочення тривалості виробничого циклу, докорінне зменшення кількості процесів та їх вартості, різке зниження витрат часу на виконання функцій; значне поліпшення процесу управління якістю; підвищення ролі ініціативи кожного окремого працівника, організація групової роботи; забезпечення прискореного впровадження нових технологій; забезпечення адаптації організації до функціонування в умовах інформаційного суспільства і "суспільства знань".

Бенчмаркінг (еталонне порівняння) є методом системного співставлення власної діяльності з роботою кращих організації (лідерами, конкурентами, аналогами) з метою досягнення досконалості. Порівнянню підлягають як самі організації, так і їх продукція, результати діяльності, якісні параметри виробів. Основним завданням бенчмаркінгу є виявлення причин успішного функціонування еталонних підприємств і недопущення значних відхилень в результатах діяльності організації, яка проводить таке дослідження. За об'єктом порівняння виділяють: бенчмаркінг процесів і показників, стратегічний, конкурентний та функціональний бенчмаркінг. За масштабами порівняння використовується: зовнішній партнерський бенчмаркінг (проводиться декількома організаціями на основі укладених угод про спільні порівняльні дослідження), індивідуальний бенчмаркінг (передбачає процедури самооцінки діяльності організації); внутрішній бенчмаркінг (співставляються результати роботи структурних підрозділів організації, внутрішні процеси).

Аутсорсинг – це метод підвищення ефективності діяльності за рахунок передачі непрофільних функцій зовнішнім спеціалізованим організаціям. Прикладом може бути розроблення проектів технічного переоснащення виробництва, або ж, проведення комплексного маркетингового дослідження ринку, до яких доцільно залучити спеціалізовані організації, які мають значний досвід роботи та технічну і інформаційну базу для проектування і дослідження. Аутсорсинг буває таких видів: професійний (коли аутсорсер має більш кваліфікованих спеціалістів, ніж організація-замовник), технологічний (аутсорсер має більш потужну технічну і матеріальну базу), адміністративний (аутсорсер може більш ефективно управляти окремими проектами); географічний (коли в деяких регіонах вартість робіт є значно дешевшою). Основною перевагою аутсорсингу є економія витрат завдяки тому, що замовлені роботи виконуються значно якісніше і в більш стислі терміни.

Використання вироблених минулою та сучасною практикою методів управління якістю, дозволяє встановити баланс між потребами споживачів, можливостями організацій їх задовольнити на високому рівні та вимогами суспільства виробляти якісну та безпечну продукцію (послуги).

3.2. Статистичні методи контролю за якістю

Одним із з базових принципів управління якістю є ухвалення рішень на основі фактів, який реалізується шляхом моделювання виробничих і управлінських процесів інструментами математичної статистики. Союз японських учених і інженерів (JUSE) в 1979р. узагальнив всі відомі прийоми статистичної оцінки якості і запропонував до використання сім простих і доступних у застосуванні методів аналізу і контролю за якістю процесів, таких як:

- 1) контрольні листки;
- 2) діаграма Парето;
- 3) причинно-наслідкова діаграма (діаграма Ісікави);
- 4) діаграми розсіювання;
- 5) гістограми;
- 6) контрольні карти;
- 7) стратифікація.

Головне призначення цих методів – контроль процесу виробництва продукції та надання об'єктивної і чіткої інформації для його коригування і покращання. За їх допомогою, як стверджував К. Ісікава [8,10,12,21], можна вирішити до 95% всіх виявлених проблем, що впливають на якість продукції (послуг).

Контрольні листки – метод, який використовується для збирання даних та автоматичного їх упорядкування з метою подальшого використання для аналізу і управління якістю. Такі листки можуть бути двох видів:

- 1) контрольний листок реєстрації результатів вимірів і
- 2) контрольний листок видів дефектів (невідповідностей, помилок, браку).

Контрольний листок складається з адресної та результуючої частин. В адресній частині контрольного листа вказується назва виробу, його параметри, цех, дільниця, станок, зміна, оператор, контрольна величина, межі допуску, технічна карта контролю тощо. Обов'язково зазначається дата заповнення, а сам листок підписується контролером, або відповідальною за процес контролю особою. Схема контрольного листка реєстрації видів дефектів наведена на рис. 3.1.

Контрольний листок реєстрації видів дефектів				
Виріб, деталь _____		Цех, дільниця _____		
Зміна _____		Оператор _____	Контролер _____	
Технічна карта контролю _____		Дата контролю _____		
№ дефекту	Вид дефекту	Результати контролю	Кількість дефектів	Частка дефектів
1	2	3	4	5
1	Розриви	III III III III	19	0,28
2	Тріщини	III	5	0,07
3	Подряпини	III III I	11	0,16
4	Деформації	III III III II	17	0,26
5	Не витриманий розмір	III I	6	0,09
6	Інші дефекти	III III	9	0,14
	Всього дефектів		67	1,00
	Загальна кількість забракованих виробів		42	
	Загальна кількість проконтрольованих виробів		200	
Листок заповнив				(П.І.Б.)
Розрахунки виконав				(П.І.Б.)

Рис. 3.1. Схема контрольного листка реєстрації виду дефекту

Стратифікація є методом, що дозволяє сортувати дані для з'ясування причин розшарування характеристик продукції (процесів, порушень, дефектів, невідповідностей). Застосування даного інструменту спрямовується на виявлення залежності та взаємозв'язків між властивостями товару і умовами виробництва, властивостями матеріалів, впливом різноманітних чинників тощо. При стратифікації масив даних класифікується за різними групами (категоріями) із загальними характеристиками, які часто називаються змінними стратифікації. Результати стратифікації найчастіше відображаються у вигляді діаграми або графіку.

В практиці стратифікації використовуються різні методи групування даних, які відповідають встановленим завданням і цілям процесу виробництва. Зокрема, для селекції даних, які відносяться до виробництва товарів, використовується *концепція 6-и „М”*; для даних виробництва і надання послуг застосовується правило *5-и „Р”*, а для маркетингових досліджень – *4-х „Р”*.

Зокрема, *концепція п'яти „Р”* використовується для сортування даних в сфері послуг і враховує такі фактори:

1. Персонал (*people*): його професіоналізм, ввічливість, комунікабельність, оперативність, ініціативність, чесність, порядність, навчання персоналу, його мотивація.

2. Процедури надання послуг (*procedures*): швидкість та індивідуалізація обслуговування, створення доступної мережі надання послуг, прийнятні умови очікування, диференційоване ціноутворення.

3. Споживачі (*patrons*): відгуки споживачів, вимоги до послуги та рівень їх задоволення.

4. Місце виробництва та надання (*place*): обладнання, облаштування приміщень, комфортність для споживача.

5. Поставщики ресурсів для надання послуг (*provision*): рівень організації поставок, ритмічність поставок, гарантії, чесність і порядність, репутація, рівень якості вхідної сировини та обладнання.

Концепція чотирьох „P” є сукупністю маркетингових заходів щодо реалізації стратегії позицінування і конкурентоспроможності на ринку і передбачає:

1. Заходи в сфері товару (*produkt*).
2. Заходи в сфері ціноутворення (*price*).
3. Заходи в галузі просування (*promotion*).
4. Заходи в галузі розподілу (*place*)

На рис. 3.2 наведений приклад аналізу причин (джерел) виникнення дефектів, які були класифіковані за такими ознаками: поставщики сировини; обладнання; зміна, в яких вони проявилася; оператори, які їх допустили.

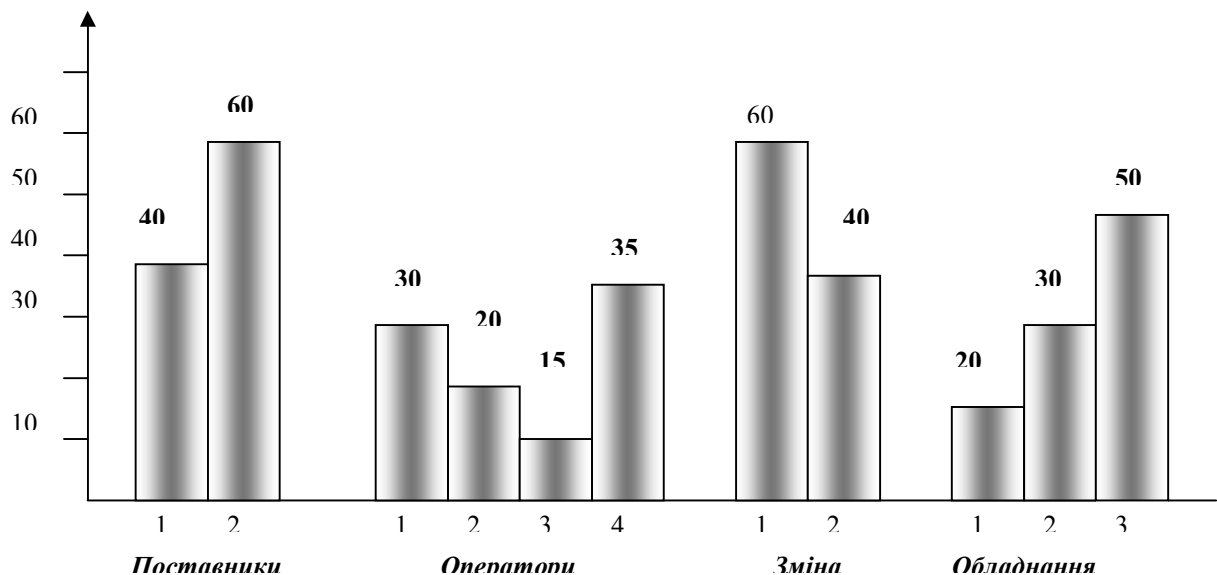


Рис. 3.2. Стратифікація даних щодо причин виникнення дефектів виробу

Причинно-наслідкова діаграма (діаграма Ісикави) – є способом виявлення і систематизації основних факторів (причин), які впливають на кінцевий результат (наслідок). Головною перевагою діаграми є не лише графічне упорядкування факторів, які впливають на якість, але й те, що вона

наглядно показує залежність між характеристиками якості і факторами виробництва, які на неї впливають.

Діаграма Ісікави складається із показника якості, який характеризує результат і факторних показників. Залежно від об'єкту аналізу і контролю якості, факторні показники об'єднуються в певні групи. Найчастіше при побудові діаграма Ісікави застосовують класифікаційні ознаки факторів, які закладені у концепції „5 М”, а з недавнього часу, концепції „6М”. Зокрема такими є: машини/обладнання (*machin*); персонал (*man*); матеріали (*material*); методи організації і управління (*method*); вимірювання/оцінка (*measurement*). В концепції „6М” додається фактор „оточуюче середовища (*milieu*)”. Для кожної із означених груп факторів (компонентів) визначаються фактори вторинного порядку, які впливають на головний.

Структура причинно-наслідкової діаграми в узагальненому вигляді подана на рис. 3.3.

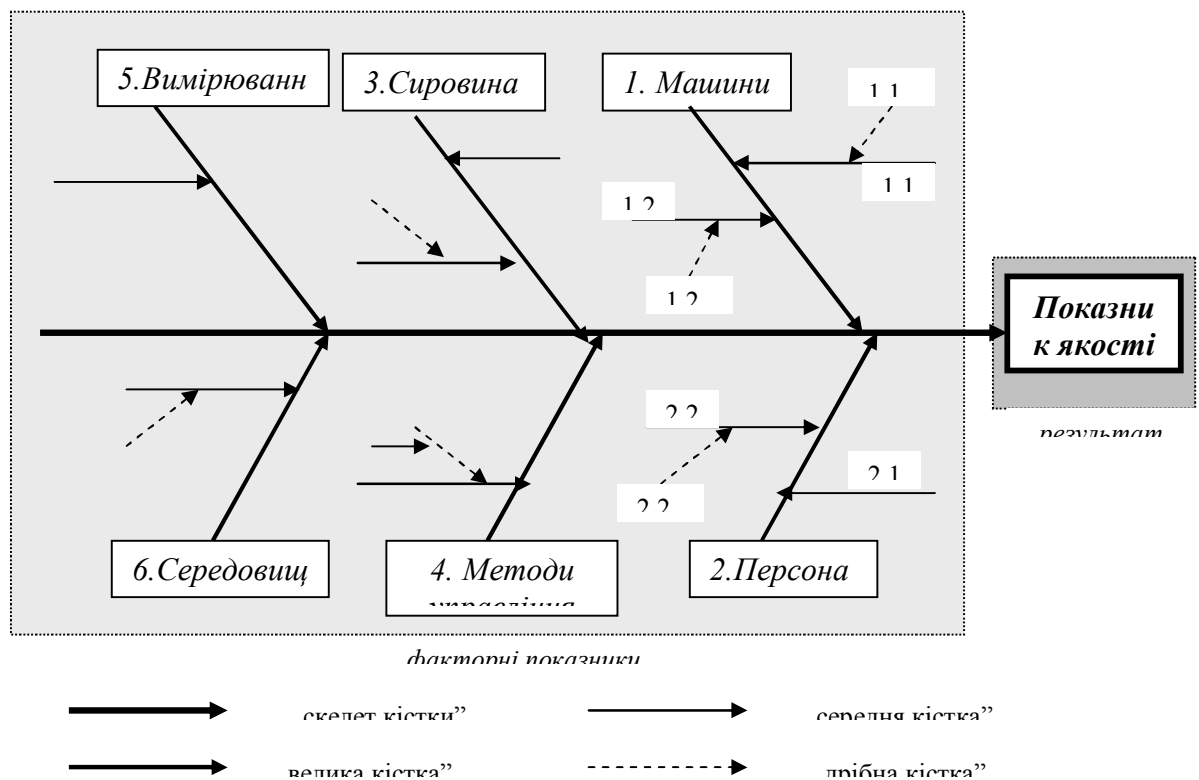


Рис. 3.3.Схема причинно-наслідкової діаграми (діаграми Ісікави)

Побудова діаграми Ісікави здійснюється в такій послідовності:

1. Визначається проблема в сфері якості, яку необхідно розв'язати, та заноситься в клітинку на початку горизонтальної стрілки ("скелету кістки").
2. Виявляються найбільш суттєві фактори (причини), які впливають на проблему (показник якості)..
3. Здійснюється вибір вторинних причин, які впливають на головні фактори (так звані, причини другого порядку).
4. Обираються причини третинного порядку, які впливають на вторинні.
5. Перевіряється логічний зв'язок кожного причинного ланцюжку, здійснюється ранжування причин за їх значенням та виділяються найбільш

важливі, які впливають на основний результат. Дослідження причин зниження якості закінчується тоді, коли вони лежать в площині компетенції інших організацій (органів управління, суміжників, партнерів). В процесі обговорення виокремлюються найбільш суттєві причини, ступінь важливості яких кількісно можна проаналізувати за допомогою діаграми Парето .

6. Складається план дій щодо усунення причин, які негативно впливають на якість [21,22,10].

Причинно-наслідкова діаграма має універсальне застосування і використовується для виявлення проблемних ситуацій у всіх сферах діяльності організації.

Діаграма Парето – це метод, який дозволяє виявити та проранжувати основні причини порушень, що призводять до найбільших втрат і які необхідно усунути в першу чергу. Цей метод є, також, ефективним засобом розроблення заходів, спрямованих на підвищення рівня якості продукції, що виробляється, та профілактику і попередження браку. Основою для побудови діаграми є контрольні листки або інші форми збору даних. Формою побудови діаграми Парето є вертикальний стовпчиковий графік, на якому на горизонтальній осі фіксуються причини виникнення проблем якості в порядку їх зменшення, а на вертикальній – кількісне вираження цих проблем як у числовому, так і в кумулятивному (нагромадженому) виразі (рис.3.4). На діаграмі чітко окреслюється галузь прийняття невідкладних рішень щодо усунення причин виникнення проблеми, оскільки їхній вплив є найбільш суттєвим. Таким чином, попереджувальні заходи мають бути спрямовані на розв’язання саме цих проблем.

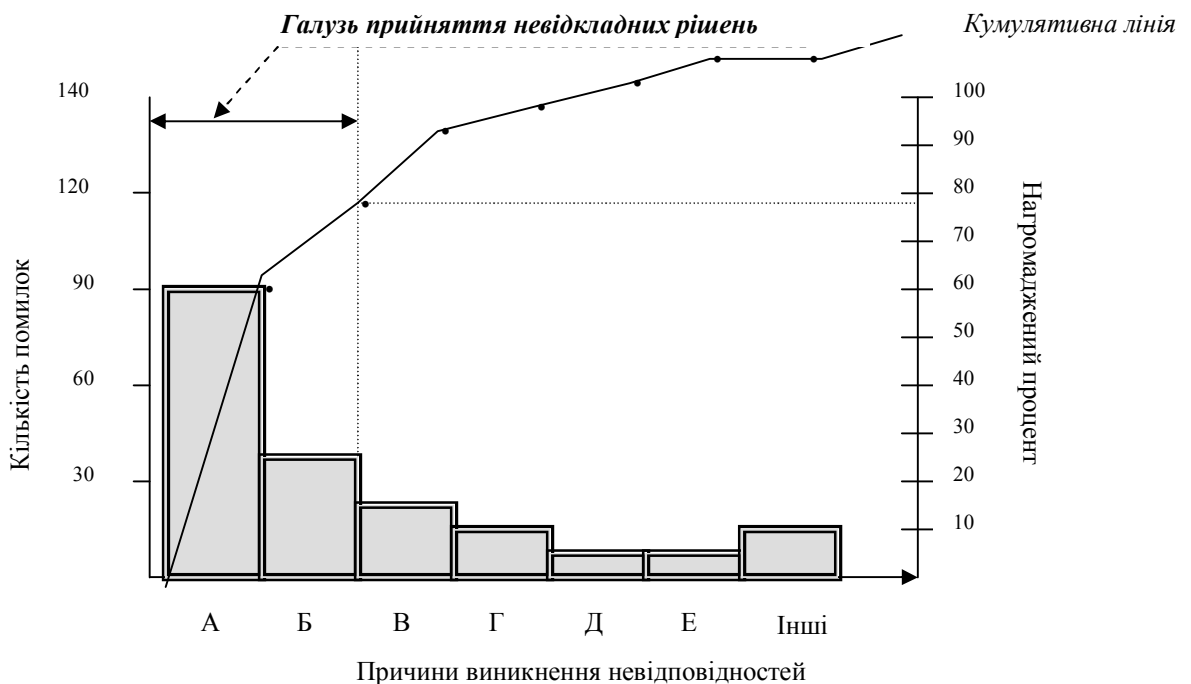


Рис. 3.4. Діаграма Парето для аналізу причин виникнення проблем

В практиці аналізу і контролю якості продукції використовують два види діаграм Парето: за результатами діяльності і за причинами (факторами) виникнення проблем

Діаграми Парето за результатами діяльності використовуються для виявлення головної проблеми та відображають небажані результати діяльності. Щодо якості продукції, то такими небажаними явищами є виникнення дефектів, помилок, рекламацій, повернення продукції, відмови.

Діаграма Парето за причинами (факторами) відображають причини виникнення проблем в процесі виробництва і використовуються для виявлення основної з них. Такі причини лежать в площині: виконавців (їх досвіду роботи, стажу, кваліфікації, особистісних характеристик, віку, зміни); обладнання (їх технічного стану, рівня зношеності, режиму роботи); використуваних сировини і матеріалів (виду сировини, партії, виробників, постачальників); методів роботи і управління (умов роботи, методів керівництва, послідовності операцій); вимірювання (точності, стабільності, типів вимірювального приладу).

При побудові діаграми Парето необхідно врахувати такі моменти:

– діаграма Парето є найбільш ефективною, якщо кількість факторів, які розмішуються на горизонтальній осі складає 7-10.

– при обробленні даних необхідно здійснити їх розподіл за окремими факторами;

– у випадку, коли фактор „інші” є значно більшим в порівнянні з виявленими причинами, необхідно повторити аналіз його змісту, а також знову проаналізувати всі фактори. В діаграмі групу факторів „інші” слід розмістити в останньому рядку, незважаючи на кількісне його значення;

– якщо в переліку факторів виявляється той, стосовно якого легше провести заходи щодо покращення, то його слід виокремити, не звертаючи увагу на порядок його розміщення.

В цілому, використання діаграми Парето дає можливість об'єктивно відобразити фактичний стан виробництва на окремих дільницях та підрозділах і розв'язати комплекс проблем, пов'язаних з якістю.

Діаграми розсіювання (кореляційна діаграма) є інструментом, який дозволяє визначити вид і тісноту зв'язку між двома параметрами, приміром, виручкою і кількістю клієнтів; працездатністю і станом здоров'я. Діаграми розсіювання використовується для виявлення причинно-наслідкового зв'язку показників якості і факторів, які на неї впливають.

Така діаграма будується у вигляді графіку шляхом нанесення на площину отриманих в результаті спостереження даних. Координати точок відповідають значенням показника якості і фактору, який досліджується тобто, по горизонтальній осі графіку відображаються виміри одної змінної, а по вертикальній – іншої. Розташування точок на графіку показує наявність і характер зв'язку між випадковими величинами. (рис. 3.5).

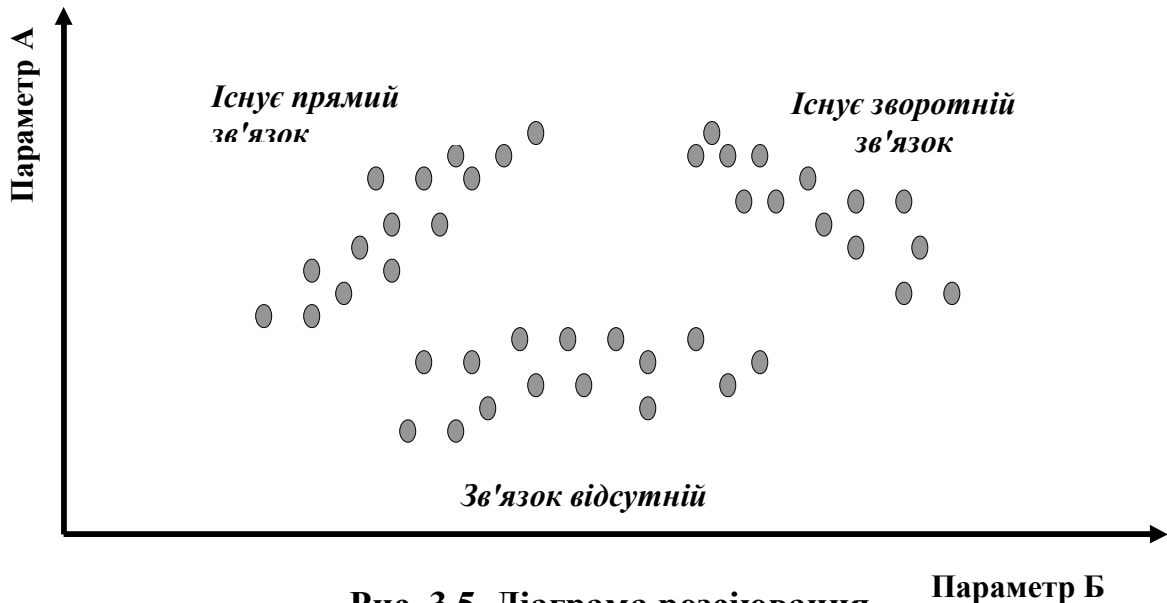


Рис. 3.5. Діаграма розсіювання

В кожному конкретному випадку така залежність описується певним видом рівняння. Кількісна оцінка тісноти зв'язку визначається через розрахунок коефіцієнту кореляції. Якщо $r = 0$, то зв'язок відсутній; якщо r наближається до 1, то зв'язок є прямим; якщо ж r наближається до -1, то зв'язок є зворотним. При умові наявності зв'язку, відхилення за одним із параметрів можна усунути впливаючи на інший.

Контрольні карти – метод, який дозволяє відслідковувати характер проходження процесу і впливати на нього, попереджуючи відхилення від вимог, які встановлені в стандарті. В теорії управління якістю вважається, що ідея контрольної карти належить американському досліднику Уолтеру Л. Шухарту, який запропонував її використовувати в 1925р.

Контрольна карта складається із трьох ліній: центральної, яка характеризує стабільність процесу (або контрольний параметр якості), ліній верхньої і нижньої контрольної межі, а також лінії фактичних часових даних показника якості, нанесених на карту (рис. 3.6).

В практиці контролю якості розробляються різні види контрольних карт, які містять або якісні, або кількісні характеристики виробу. Карті кількісних характеристик відображають конкретні виміри параметрів процесу (механічні параметри, розмір, температуру, вагу), а карти якісних ознак характеризують загальну зміну всього процесу (кількість рекламаций на замовлення, кількість прогулів тощо).

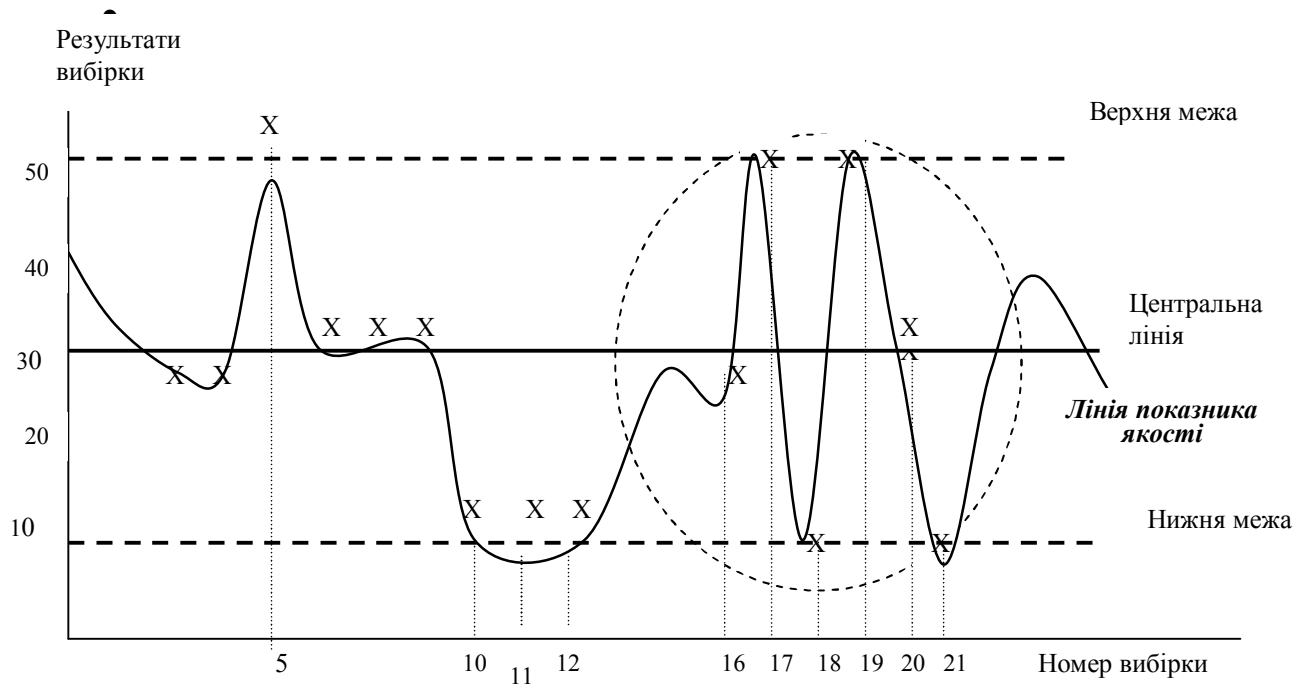


Рис. 3.6. Схема контрольної карти (карти Шухарта)

Гістограма є інструментом для наглядного відображення розподілу значень досліджувано параметру якості за частотою його повторення у визначений період часу (тиждень, місяць, рік). При нанесенні на графік допустимих значень такого параметру можна визначити, як часто він попадає в допустимий діапазон або виходить за його межі, на основі чого приймається рішення про покращення процесу.

Гістограма відображається у вигляді стовпчикового графіку однакової ширини, але різної висоти. Ширина стовпчика характеризує інтервал діапазону спостереження, а висота - кількість спостережень (змін), які попали в цей інтервал. Вважається нормальним, якщо тенденція розташування більшості результатів спостереження наближається до центру з поступовим зменшенням при віддаленні від центру.

В практиці побудови гістограм найчастіше зустрічаються такі її види: звичайна симетрична (а); мультимодальна (гребінець)(б); зі скошеним розподілом (в); з обривом зліва/права (г); плато (д); двохпікова (е); з ізольованим піком (ж). Основні види гістограм відображені на рис. 3.7. [10,21].

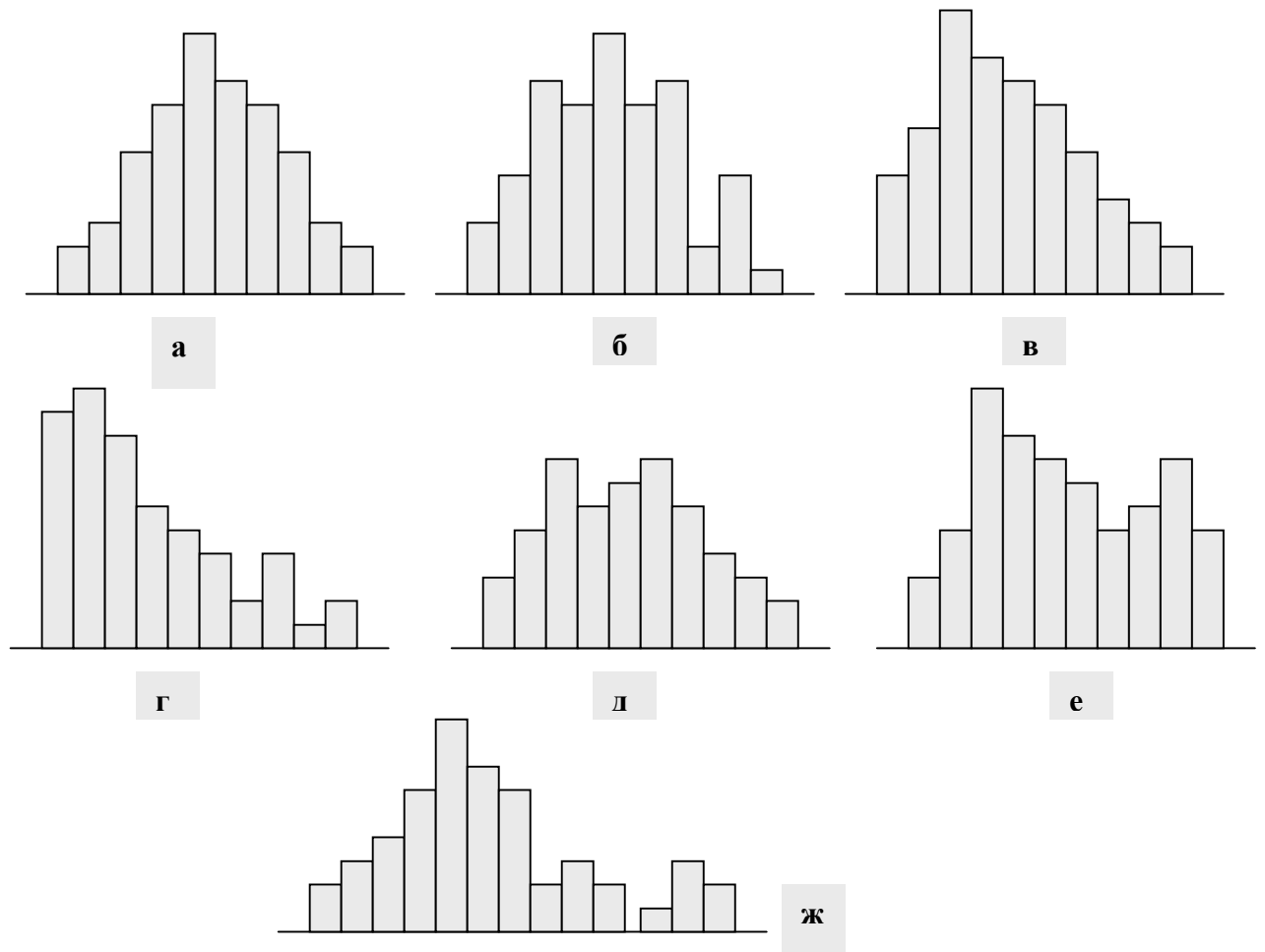


Рис. 3.7. Види гістограм

Для оцінки якості процесу, в практиці побудови гістограм визначається допустимий діапазон відхилень, який має нижню і верхню межу, а також, цільове значення (середину діапазону допуску). Межі виявлених допусків інтервалу наноситься на гістограму, що дає можливість порівняти з ними проведений розподіл. Аналіз форми гістограми і її розташування щодо технологічного допуску дозволяє робити висновки про стан процесу, який вивчається, і приймати відповідні заходи щодо удосконалення.

Загалом, використання статистичних інструментів в управлінні якістю дає можливість прийняти правильні рішення, які спрямовуються на усунення причин появи невідповідностей та зниження якості продукції.

3.3. Інструменти управління поліпшенням якості

Ефективність системи управління якістю ґрунтується не тільки на аналізі і контролі фактичних числових даних про наявність дефектів чи порушень процесу виробництва, що впливає на рівень якості продукції, але й на

урахуванні інших чинників, які не завжди можуть бути оцінені в кількісних параметрах. До них слід віднести: побажання і вимоги споживачів, потреби у розробленні нових видів товарів, умови виходу на ринки тощо. З цією метою, союзом японських вчених та інженерів (JUSE) було розроблено набір інструментів, які значно полегшували завдання управління, спрямованих на покращення якості. В їх основу закладені підходи складання плану дій щодо зниження затрат та отримання доходів підприємством, визначення пріоритетів діяльності, розроблення контрзаходів. Такими інструментами є: *діаграма спорідненості*; *діаграма зв'язку*; *деревовидна діаграма*; *матрична діаграма (таблиця якості)*; *стрілочна діаграма*; *карта технологічного процесу*; *матриця пріоритетів* [5,9,15,21].

Діаграма спорідненості використовується для виявлення взаємозв'язків між окремими ідеями і рішеннями, які не мають на перший погляд нічого спільного. Вона дозволяє виявити основні умови покращення процесу виробництва продукту в результаті об'єднання однорідних описових даних, таких як: ідеї, побажання споживачів, думки співробітників. Діаграма спорідненості будується за схемою, проілюстрованою на **рис. 3.9**. Для виявлення порушень (помилوک) необхідно порівняти процес виробництва за обраним напрямом з діючим. Важливо, щоб запропоновані рішення розглядатися у взаємозв'язку з розробленими напрямами програм удосконалення в організації.

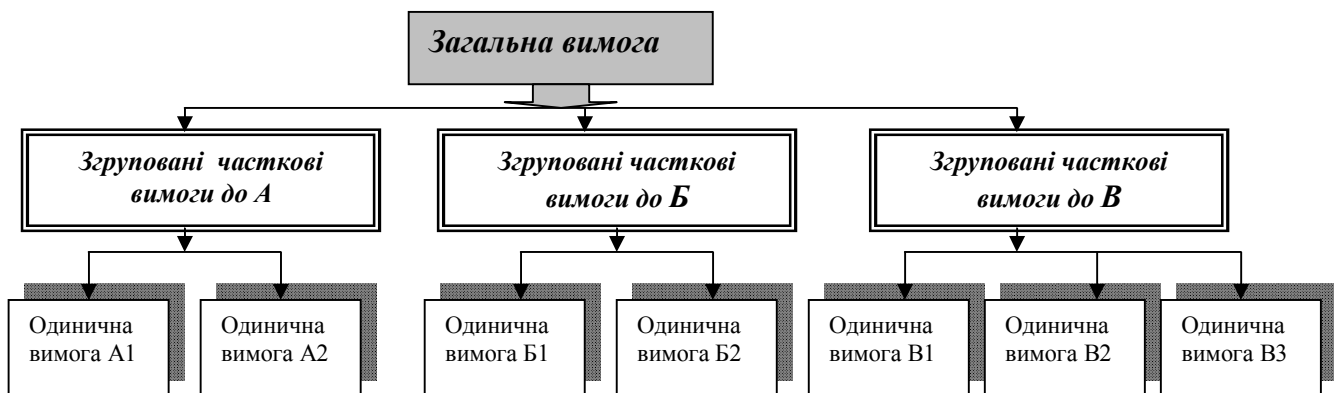


Рис. 3.9. Схема побудови діаграми спорідненості

Основним призначенням *діаграми зв'язків* є ідентифікація причинно-наслідкових зв'язків проблемної ситуації. За допомогою діаграми виявляються логічні залежності між основною ідеєю, проблемами її впровадження і кінцевим результатом. Завданням дослідження є встановлення зв'язку основних причин невідповідності процесу, виявленого за допомогою діаграми спорідненості, з проблемами, які необхідно розв'язувати щоб досягти бажаного результату. Дана діаграма тісно пов'язана з причинно-наслідковою діаграмою (діаграмою Ісикави) аналізу якості. Класифікація причин за рівнем важливості здійснюється з урахуванням ресурсів, які використовуються в організації, а також кількісних даних, які характеризують ці причини.

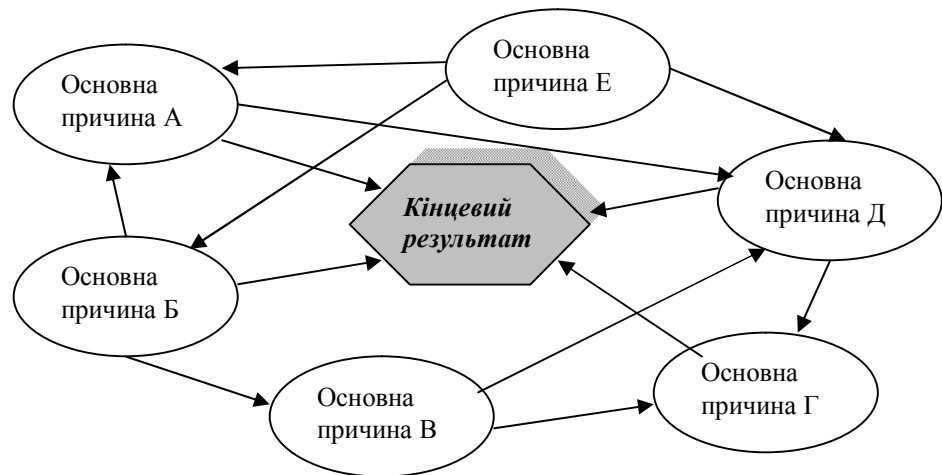


Рис. 3.10. Логіка побудови діаграми зв'язків.

Деревовидна діаграма є інструментом, який систематизує заходи розв'язання існуючої проблеми (головної причини) або підвищення рівня задоволення потреб споживачів. На відміну від діаграм спорідненості і зв'язків ця діаграма є цілеспрямованою, а її основним завданням є знайти основну (базову) причину проблеми. Цей метод управління якістю в практиці діяльності підприємств відомий під назвою "аналіз першопричини" або "5-и Чому?". Деревовидна діаграма будується у вигляді багатоступеневої структури, елементи якої є засобами і способами вирішення проблеми (рис. 3.11).

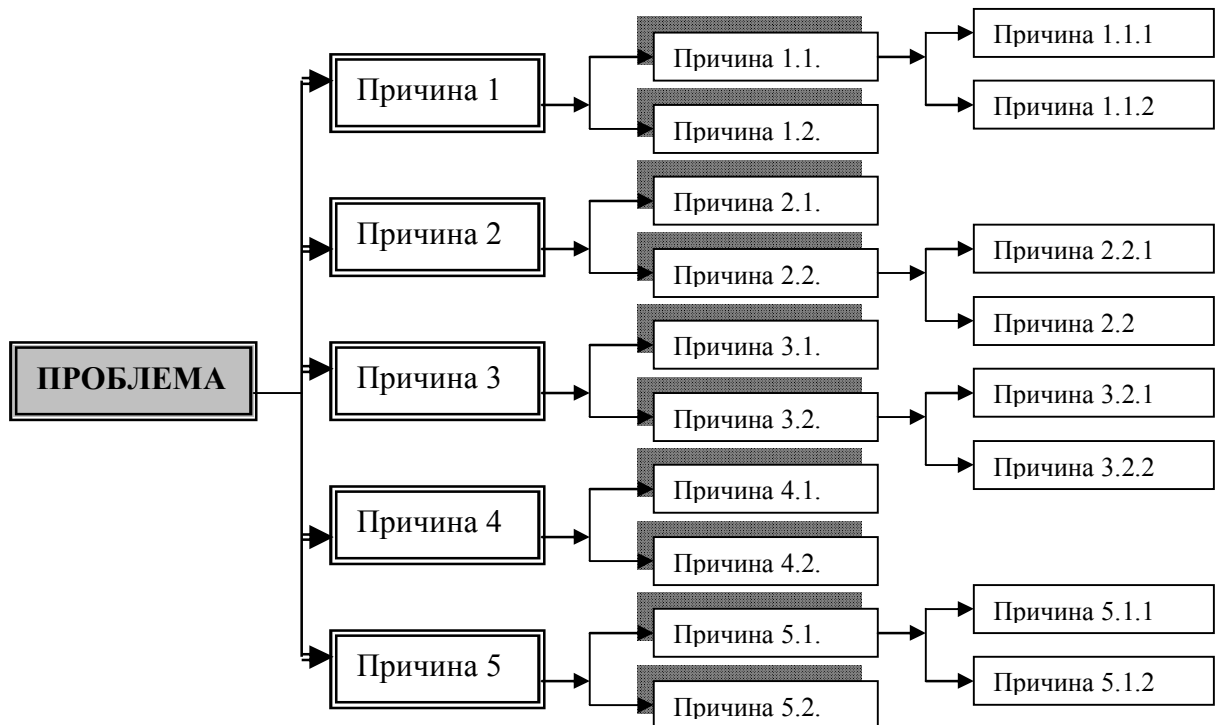


Рис. 3.11. Процес побудови деревовидної діаграми

Деревовидна діаграма використовується в таких випадках: 1) коли нечітко сформульовані вимоги споживачів та причини їх незадоволеності

якістю, перетворюються в бажання керівництва вирішити проблеми якості; 2) якщо необхідно виявити і дослідити всі можливі аспекти проблеми з їх деталізацією і конкретизацією; 3) на етапі проектування, коли короткотермінові цілі мають бути реалізовані раніше результатів всієї роботи.

Матрична діаграма дозволяє ідентифікувати взаємовпливи між факторами та визначити ступінь інтенсивності їх взаємовідносин. За допомогою матричної діаграми визначається ступінь залежності конкретних факторів від причин їхнього виникнення, а також заходів щодо усунення негативного впливу. Такі матричні діаграми називають матрицями зв'язку. Зв'язок між компонентами в даній матриці відображається за допомогою спеціальних символів, які характеризують ступінь їх тісноти. Якщо в рядку матриці зв'язку немає ніякого символу, то це значить, що зв'язку між даним компонентом і всіма іншими компонентами масиву не існує. Якщо ж такий символ відсутній у стовпчику матриці, то, відповідно, цей компонент не впливає на жодну із причин у відповідному рядку. Символ на перетину рядка і стовпчика вказує не тільки на певний зв'язок між відповідними компонентами, але й на її тісноту. (рис. 3.12)

A	B			
	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄
a ₁	●			
a ₂		○		
a ₃				△
a ₄				

Рис. 3.12. Матриця зв'язків L – форми

(a_1, a_2, a_3, a_4 і b_1, b_2, b_3, b_4 - компоненти досліджуваних об'єктів А і В, які характеризуються різною тіснотою зв'язку (△ - слабкий; ○ - середній; ● - тісний).

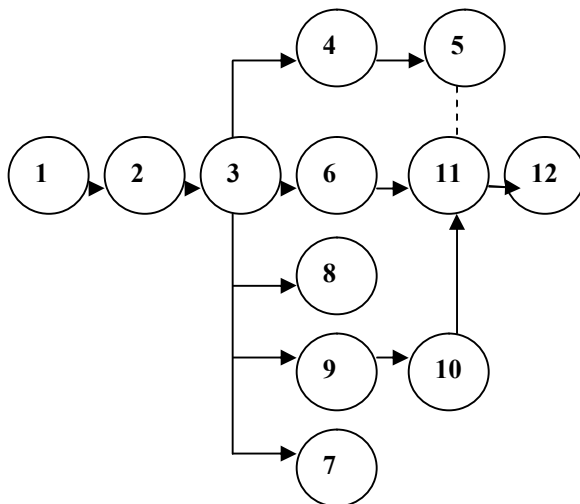
На практиці застосовують різні матриці залежно від комбінації зв'язків. Найбільш розповсюдженою є матрична діаграма у *виді L – форми* або *таблиця якості* (досліджуються зв'язки компонентів причин А і фактора В); *T- форми* (досліджуються зв'язки компонентів причин і факторів А, В і С) та *X – форми* (досліджуються зв'язки компонентів причин і факторів А, В, С і D).

Стрілкова діаграма дозволяє спланувати всі необхідні роботи для успішної реалізації поставленої цілі (досягнення результату). Використовується для контролю за виконанням запланованих робіт, оскільки дозволяє систематизувати проведення робіт, забезпечити чіткі етапи їх виконання та оптимізувати тривалість роботи. Найчастіше використовується для розроблення різних проектів і планування покращення якості. Традиційним є

використання стрілочної діаграми у вигляді діаграми Ганта або у виді мереживного графу. (рис. 3.13).

Приклад використання діаграми Ганта для планування процесу будівництва будинку впродовж року

Види робіт \ місяці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Фундамент	→											
2. Каркас. Монтаж драбин		→										
4. Спорудження даху				→								
5. Електропроводка					→							
6. Водопровід і опалення							→					
7. Внутрішнє облицювання стін							→					
8. Двері і вікна							→	→				
9. Зовнішнє облицювання								→				
10. Окраска внутрішніх стін									→	→		
11. Закінчення внутрішніх робіт										→	→	
Інспекція здачі будинку												→
Здача-приймка будинку												→

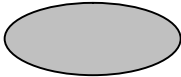

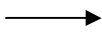



Мереживний граф будівництва будинку

- 1 - фундамент
- 2 - каркас
- 3 - монтаж драбин
- 4 - зовнішнє облицювання
- 5 - інтер'єр стін
- 6 - водопровід
- 7 - електропроводка
- 8 - двері і вікна
- 9 - окраска внутрішніх стін
- 10 - закінчення внутрішніх робіт
- 11 - інспекція здачі будинку
- 12 - здача

Рис. 3.13. Мережений граф будівництва будинку.

Карта технологічного процесу є інструментом опису існуючого технологічного процесу або проектування нового. Відображає етапи процесу і дозволяє виявити можливості для покращання якості. Формується за допомогою певних символів, а саме:

-  - початок і кінець процесу (етапу);
-  - опис виду діяльності;
-  - спрямованість потоку від одного виду діяльності до іншого;
-  - блок прийняття рішення;



- інспекція (контроль якості або кількості).

Етапи побудови карти для існуючого технологічного процесу полягають в наступних діях:

1. Ідентифікація початку і закінчення процесу.
2. Дослідження всього процесу від початку і до кінця.
3. Визначення етапів процесу (вхід, вихід, діяльність, прийняття рішення).
4. Складання проекту карти технологічного процесу та його аналіз.
5. Внесення покращень в карту технологічного процесу на основі аналізу.
6. Перевірити карту, порівнявши її з фактичним процесом.

Матриця пріоритетів (аналіз матричних даних) дає можливість обробити та дослідити великий масив отриманої кількісної інформації з метою виявлення найбільш важливої. Застосовується рідко, оскільки потребує статистичних знань і навиків оброблення даних. Як приклад, можна навести аналіз "матричних даних", зібраних для оцінювання "ефективності" і "м'якості" дії різних знеболюючих засобів [10] (рис. 3.14).

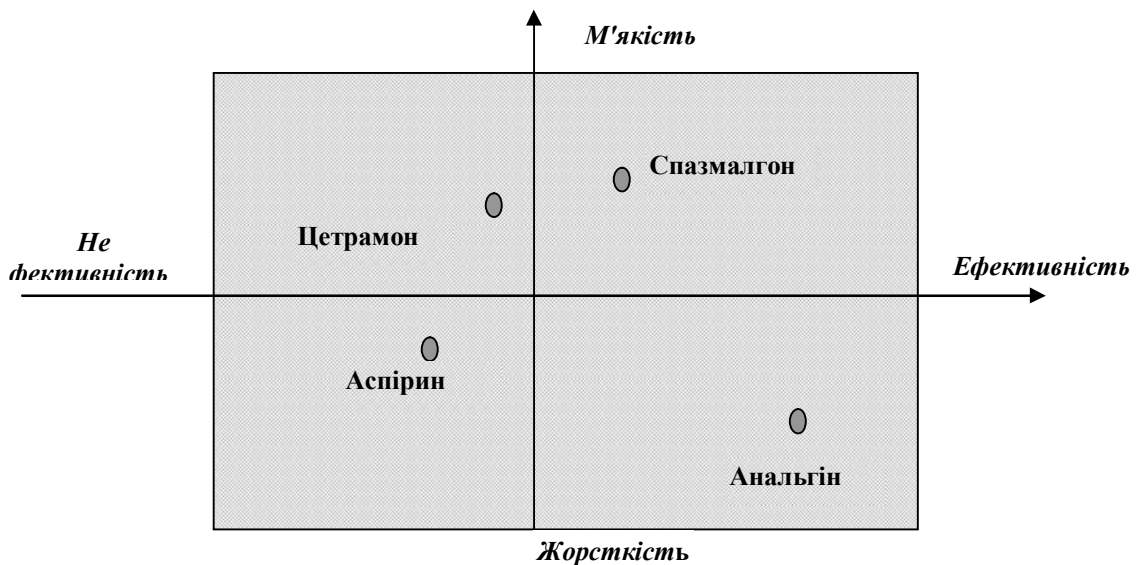


Рис. 3.15. Графічна інтерпретація результатів аналізу матричних даних знеболюючих лікарських засобів

Результати аналізу даних свідчать, що звичайний аспірин діє більш жорсткіше і менш ефективно. Найбільш ефективним є анальгін, але він одночасно є найбільш жорстким препаратом. Спазмалгон найкраще поєднує в собі ефективність і м'якість.

Варто зазначити, що наведений перелік методів та інструментів управління якістю не вичерпує себе і може доповнюватися і розширюватися в процесі врахування новітніх тенденцій в розвитку сучасних практик систем управління якістю та їх удосконалення.

3.4. Структурування функцій якості

Структурування функцій якості QFD (*Quality Function Deployment*) є методологією системного перетворення побажань споживачів у вимоги до якості продукції. Основним завданням такого структурування є врахування вимог споживачів до якісних характеристик продукції ще на стадіях її планування і проектування продукції, а також при проектуванні технології виробництва такої продукції.

Методологія структурування функцій якості використовується на 4-х етапах створення продукції: планування та вироблення технічних умов; проектування продукції; проектування процесів; проектування виробництва. Отримані результати на всіх етапах мають бути взаємопов'язаними, а саме: вихід першого етапу (характеристики продукту в цілому) є входом другого етапу; вихід другого етапу (характеристики компонентів продукту) є входом третього етапу; вихід третього етапу (параметри технологічного процесу) є входом четвертого етапу; виходом четвертого етапу є характеристики обладнання та оснащення, засоби та методи контролю якості продукту. Перехід від етапу до етапу здійснюється доти, поки не будуть враховані основні (найбільш важливі) побажання споживача та встановлені найважливіші характеристики продукту, технології його виробництва і контролю, які дозволять задовольнити потреби споживача як на даному етапі, так і в перспективі.

Згідно методології QFD, в основу побудови "Будинку якості" закладаються 4 інструменти управління покращанням якості, такі як: діаграма спорідненості, діаграма зв'язків, деревоподібна діаграма, матрична діаграма. Їх застосування є необхідною умовою оцінки вимог споживачів та їх впровадження у технічні (інженерні) характеристики майбутньої продукції на всіх етапах проектування.

Найважливішим етапом для проектування нового продукту (чи покращання якості існуючого) є планування продукції. Процедура його проведення передбачає здійснення поетапного комплексу робіт.

На *першому етапі* з'ясовуються та уточнюються вимоги споживачів. Організація, яка планує нову продукцію, повинна встановити, на який сегмент ринку даної продукції вона претендує, хто є її потенційними споживачами, провести опитування споживачів та сформулювати перелік основних очікувань та побажань. Основним завданням цього етапу є перетворення вимог споживачів в технічні (інженерні) характеристики продукту.

На *другому етапі* QFD здійснюється ранжування виявлених споживчих вимог, метою якого є їх упорядкування за ступенем важливості. Вимоги споживачів завжди є суперечливими, тому спроектувати продукт, що відповідав би всім вимогам неможливо.

Розроблення конкретних технічних характеристик нового продукту здійснюється на *третьому етапі* структурування функція якості QFD. На

цьому етапі складається чіткої, описаний мовою розробників, перелік параметрів майбутнього виробу з точки зору вимог технічної документації.

На *четвертому етапі* QFD проводиться оцінка тісноти парних взаємозв'язків між споживчими вимогами та технічними характеристиками продукту. Для цього використовується діаграма зв'язків та кореляційна матриця. Тіснота зв'язку оцінюється значеннями: сильний, середній або слабкий зв'язки. На основі проведених оцінок обираються найбільш прийнятні варіанти узгодження споживчих вимог і технічних можливостей їх задоволення.

П'ятий етап присвячений аналізу парних взаємозв'язків між технічними характеристиками та визначенню напряму зміни кожної з них для забезпечення необхідних значень споживчих вимог. Технічні характеристики можуть бути різноспрямованими і суперечити один одному, тому для виявлення ступеню тісноти або характеру взаємозв'язку між ними використовується кореляційна матриця. Суперечливість характеристик позначається знаком "мінус", а односпрямованість – знаком "плюс". Такі оцінки дозволяють оптимізувати виробничий процес, оскільки на їх основі визначається, яким способом, при яких умовах та в яких режимах доцільно здійснювати процес виробництва, щоб отримати продукцію, яка максимально відповідає споживчим вимогам.

На *шостому етапі* визначаються вагові значення технічних характеристик з урахуванням рейтингу споживчих вимог, а також встановлюються залежності між споживчими вимогами та технічними характеристиками.

Сьомий етап характеризується процедурами оцінювання технічних обмежень та трудомісткості виробництва. На основі експертних оцінок робляться висновки про можливість реалізації тих значень технічних характеристик, які є пріоритетними з точки зору споживачів. З урахуванням результатів оцінок, здійснюється коригування їх цільових значень.

На *восьмому етапі* здійснюється порівняння (бенчмаркінг) продукту, який проектується, з аналогічним, який виробляється конкурентами та визначаються цільові значення технічних характеристик нового продукту (цілей проектування).

В результаті виконання вищевказаних процедур, отримуються вихідні дані для технічного завдання на проектування і розробку нової продукції. В цілому метод структуривання функцій якості дозволяє не тільки формалізувати процедуру визначення основних характеристик продукту, що розробляється з урахуванням побажань споживача, але і приймати обґрунтовані рішення з управління якістю процесів його виробництва. Таким чином, "розгортаючи" якість на початкових етапах життєвого циклу продукту відповідно до потреб і побажань споживача, організація упереджує (або ж зводить до мінімуму) майбутнє корегування його параметрів після того, як продукт надійшов на ринок. При цьому забезпечується як висока якість нового продукту, так і відносно низька його вартість (за рахунок зведення до мінімуму невиробничих витрат).

ЛЕКЦІЯ 4 ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

-
-
- 4.1. Економічна оцінка витрат на якість.**
 - 4.2. Методи вимірювання та аналізу витрат на якість**
 - 4.3. Управління витратами на якість.**
 - 4.4. Оцінка соціально-економічної ефективності систем управління якістю.**
-
-

4.1. Економічна оцінка витрат на якість

В сучасних умовах будь-яке рішення в галузі якості повинне мати економічне обґрунтування та включати економічну оцінку витрат на якість. Згідно вимог ISO серії 9000, облік і оцінка витрат на якість – один із базових елементів систем управління якістю в організаціях. Ці витрати є внутрішньою економічною базою таких систем і дозволяють визначити економічні наслідки управлінських рішень не тільки в галузі якості, але й в цілому по виробництву. Для цього всі витрати на якість мають повинні бути виявлені, оброблені і проаналізовані.

Всі витрати на якість поділяються на певні категорії та класифікуються за ознаками.. В сучасних літературних джерелах існують різні підходи до визначення та класифікації витрат на якість.

Базова класифікація витрат на якість була запропонована А. Файгенбаумом, який запропонував згрупувати всі витрати за трьома напрямками: 1) витрати на проведення попереджувальних (превентивних) заходів (планування якості, контроль технологічного процесу, навчання персоналу в галузі якості, витрати на маркетингові дослідження, оцінку якості конкурентів, вхідний контроль матеріалів та комплектуючих); 2) витрати на оцінку рівня якості (контроль і випробування, сертифікація продукції, перевірка діяльності щодо забезпечення якості, самоконтроль); 3) збитки від браку, викликані внутрішніми причинами (відходи виробництва, переробка); втрати із-за відмов, викликані зовнішніми причинами (технічне обслуговування, повернення продукції, погашення збитків від реклаमाцій, гарантійний ремонт).

Міжнародним стандартом ISO 9004 визначені такі основні категорії витрат на якість:

- 1) витрати на попереджувальні дії;
- 2) витрати на оцінювання та контроль якості;
- 3) витрати на усунення дефектів, виявлених в процесі виробництва.
- 4) витрати на усунення дефектів, виявлених у споживача.

В узагальненому виді їх можна згрупувати в два блоки: 1) витрати на досягнення відповідності якості (витрати відповідності), і 2) витрати, пов'язані з невідповідністю щодо якості (витрати невідповідності). Витрати відповідності

можна розглядати як інвестиції в якість продукції, які включають витрати на попередження виникнення дефектів та оцінку і контроль якості (або інспекцію якості). Витрати невідповідності спрямовані на усунення виявлених дефектів під час виробництва продукції та їх експлуатації, і можуть розглядатися як внутрішні і зовнішні втрати підприємства.

У структурі витрат на якість у більшості зарубіжних підприємств домінують витрати невідповідності, які в декілька раз можуть перевищувати витрати відповідності. Зокрема, за дослідженнями таких організацій як Інститут забезпечення якості у Великобританії структура витрат на якість у машинобудівній промисловості характеризується наступними співвідношеннями: витрати на усунення зовнішніх і внутрішніх дефектів складають 70% сукупних витрат, витрати на контроль – 25%, а витрати на попереджувальні заходи – 5%. Середня ж вартість витрат на якість в американських компаніях складає близько 25% річного доходу. Такі витрати вважаються надмірними, оскільки левову частку в них займають витрати невідповідності [10]. Раціональними вважаються наступні співвідношення витрат на якість: 10% – на усунення браку; 40% – контроль-вимірювальні операції; 50% – витрати на попереджувальні заходи.

В практиці аналізу та оцінки витрат на якість використовуються й інші класифікації таких витрат. Зокрема, *за цільовим призначенням* витрати на якість поділяються на: витрати підвищення якості (на розроблення нової продукції, покращення характеристик товару); витрати на забезпечення якості (вхідний контроль); витрати на управління якістю (витрати на системи управління якістю).

За стадіями життєвого циклу продукції виділяють витрати на якість: при створенні нового продукту; при виготовленні продукції; при експлуатації продукції.

За можливістю оцінки витрати на якість поділяються на планові і фактичні.

За видами обліку витрат вони бувають оперативними, аналітичними, цільовими, бухгалтерськими.

Поряд з витратами на якість, які можна обрахувати, існують і такі, які мають прихований характер і спричиняють опосередкований вплив на рівень якості продукції. До них можна віднести: надлишкові запаси на складах, затримки платежів, конструкторські зміни в технічній документації, необхідність введення додаткових потужностей для усунення браку тощо. В практиці оцінки витрат існує також поняття "втраченої вартості", які виникають внаслідок неефективної організації та управління виробництвом, реалізації продукції.

Отже, витрати, пов'язані з якістю, визначаються помилками, затримками, відмовами та іншими діями, які не додають цінності кінцевому продукту. Попередження помилок і використання покращених технологій дають можливість зменшити витрати. Тобто, висока якість знижує витрати, дозволяє

краще використовувати ресурси і підвищувати прибутковість діяльності організацій.

4.2. Методи вимірювання та аналізу витрат на якість

Аналіз та оцінювання витрат на якість є невід'ємною частиною фінансової стратегії підприємства в сфері якості. На підприємстві аналіз витрат на якість здійснюється з метою наукового обґрунтування управлінських рішень в галузі якості та вибору найкращого варіанту діяльності. Оцінювання витрат на якість є діяльністю, пов'язаною з визначенням взаємозв'язку і впливу витрат на якість на економічні показники організації і є, по-суті, продовженням аналізу. Воно може здійснюватися за різними критеріями в залежності від цілей організації в галузі якості або від характеру інформації, яка необхідна для прийняття економічно обґрунтованих рішень щодо якості.

Аналіз витрат на якість проводиться за такими напрямками:

- 1) аналіз витрат внаслідок незадовільної якості або погіршення характеристик продукції;
- 2) аналіз потенційних джерел витрат від виробництва неякісної продукції;
- 3) аналіз за видами витрат на якість;
- 4) аналіз витрат на якість за видами діяльності;
- 5) аналіз витрат на якість, пов'язаних з процесами.

В основі аналізу витрат на якість лежить *моніторинг відхилень фактичних витрат від запланованих відповідно до кошторису* за кожним видом діяльності, видом витрат, місцем їх виникнення.

Критерії, за якими проводиться аналіз витрат на якість, поділяються на **часткові та загальні**. Загальні критерії характеризують відношення величини витрат на якість до обсягу продаж, величини прибутку, собівартості, або ж до аналогічних витрат за попередній (базовий) період. Часткові критерії визначаються економічною службою підприємства залежно від цілей і політики в галузі якості і можуть включати: структуру витрат на якість; відношення витрат на покращення якості до очікуваного обсягу прибутку; відношення витрат, пов'язаних з невідповідностями продукції до витрат на їх усунення.

Збір даних про витрати на якість в західних компаніях переважно здійснюється відповідно до рекомендацій BSI та ASQC, які розробляють інструкції щодо оцінки витрат на якість. Першим документом, в якому була зроблена спроба систематизувати збір даних про витрати на якість за двома напрямками: *витрати на відповідність та витрати на невідповідність* – був британський стандарт BS 6143 "Визначення витрат на якість". Сьогодні зазначені процедури описуються в міжнародному стандарті ISO 9004.

Дані для аналізу витрат на якість можуть бути первинними (технічні параметри виробів, які містяться в ТУ, ДСТУ, сертифікатах) і вторинними, які отримують в результаті обробки первинних (розрахунки, оцінки, висновки, прогнози). За видами, дані поділяються на технічні та економічні. Технічні дані

містяться в нормативно-технічній документації на виріб, а економічні – в бухгалтерських документах, економічних розрахунках та звітах, кошторисах витрат на виробництво. За місцем збирання дані беруться з внутрішніх і зовнішніх джерел.

Облік витрат на якість, відповідно МС ISO, здійснюється з використанням таких трьох методів:

1. Управління витратами на якість, де калькуляція витрат здійснюється їх групуванням на: витрати по запобіганню виникнення дефектів; витрати на оцінку якості продукції та контроль; витрати на усунення дефектів.

2. Управління витратами якості, в основу якого закладаються розрахунки розміру втрат від низької якості.

3. Управління витратами на процеси, що передбачає складання фінансової звітності за двома групами витрат: 1) пов'язаних із забезпеченням відповідності; 2) пов'язаних з усуненням невідповідностей. Такий метод найбільш доцільним є для використання в умовах впровадження систем управління якістю.

Теоретичну базу оцінки витрат на якість складають такі наукові концепції та моделі : *концепція загального блага для суспільства, модель PAF (Prevention – попередження, Fppraisal – оцінка, Failure – відмова), модель вартості процесу.*

З метою реалізації управлінських заходів, спрямованих на зниження витрат на якість, застосовуються спеціальні технології аналізу, такі як: функціонально-вартісний аналіз (ФВА); FMEA-аналіз; функціонально-фізичний аналіз (ФФА), метод ABC-аналізу витрат.

4.3. Управління витратами на якість

Важливість управління витратами на якість була обґрунтована дослідницьким відділом компанії Дженерал Моторс, за висновками якої, при розробленні і виробництві продукції діє правило десятикратного збільшення витрат. Тобто, якщо на одній стадії життєвого циклу була допущена помилка (брак), яка була виявлена на наступній стадії, то для її усунення та виправлення необхідно витратити коштів в десять разів більше, аніж якщо вона була б виявлена вчасно. Якщо ж таку помилку виявити через наступну стадію, то витрати зростуть в 100 і більше разів.

Управління витратами на якість є комплексом заходів, які спрямовуються на аналіз та оцінку витрат на якість, а також передбачають регулятивні дії щодо підвищення ефективності діяльності підприємства. Звідси, основними завданнями, які закладаються в основу управління витратами на якість є: оцінка витрат на забезпечення і підвищення якості; оптимізація витрат на якість; визначення економічної ефективності заходів, спрямованих на підтримку і підвищення якості.

Загальноприйнятою вважається теза, що будь-які покращення якості супроводжуються збільшенням витрат як виробника, так і витрат споживача.

Вплив витрат на економічну діяльність організації залежить від двох аспектів:
зниження витрат і зростання лояльності споживача

Оптимізація витрат на якість є фундаментальною умовою збереження конкурентних позицій підприємств на ринках. В теорії і практиці управління якістю питання оптимізації витрат на якість та формування "оптимальної вартості якості" є проблемними, і полягають у з'ясуванні характеру співвідношення між підвищенням якості продукції та зростанням загальної суми витрат на її забезпечення. Традиційні підходи ґрунтуються на розумінні того, що процес підвищення якості, як правило, супроводжується зростанням витрат на якість. Зростання витрат призводить до підвищення ціни продукції, що впливає на зниження обсягів продажу. Щоб продукцію можна було реалізувати за вищою ціною, необхідно щоб покращення її характеристик супроводжувалося збільшенням цінності продукту для споживача. Виробник може забезпечити збільшення цінності за рахунок зниження витрат на експлуатацію продукції, зменшення рівня дефектності при її використанні, підвищення надійності, що вимагає певних додаткових витрат. Однак стовідсоткової відповідності продукції технічним вимогам та стандартам досягти неможливо, оскільки це вимагає великих витрат. Виходячи з цього, існує деякий оптимальний рівень якості, що відповідає мінімальній ціні якості для виробника і для споживача (рис.4.7).

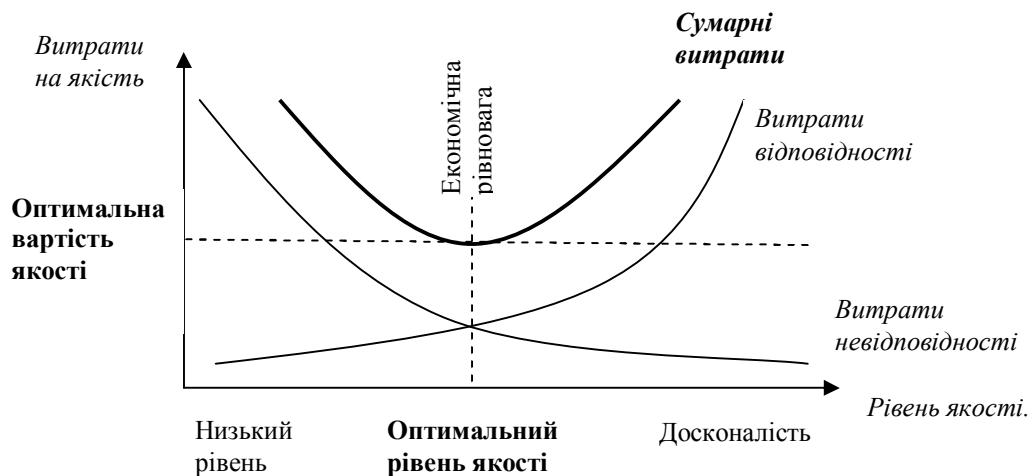


Рис. 4.7. Традиційна модель "оптимальної вартості якості"

Економічно оптимальна якість визначається як співвідношення якості та витрат за формулою:

$$\beta_{opt} = Q / B_E ,$$

де, Y_{opt} – економічно оптимальна якість; Q – якість виробу; B_E – витрати на придбання та експлуатацію виробу, грн.

Сучасні концепції ціни якості побудовані на розумінні необхідності скорочення витрат на якість при одночасному підвищенні її рівня. Ці підходи ґрунтуються на розробках та аргументаціях японських ідеологів якості Е. Демінга та Г. Тагуті, які за допомогою засобів математичної статистики

довели, що продукцію можна виробляти без дефектів за стовідсоткової відповідності стандартам, значно скоротивши витрати невідповідності.

Загалом, оптимізація витрат на якість спрямовується на досягнення таких цілей управління якістю:

- зниження витрат на одиницю продукції при збереженні відповідного рівня якості;
- зниження питомих витрат на одиницю продукції при одночасному покращенні споживчих характеристик продукції;
- встановлення відповідної ціни на продукцію.

Критерієм ефективності управління витратами є мінімізація втрат від браку. Абсолютний розмір браку (B_A) розраховується за формулою:

$$\hat{A}_A = C_{AD} + C_{a\delta\delta}$$

де, Z_{BP} – витрати виробництва, в результаті яких був допущений брак; $Z_{випр}$ – витрати на можливе виправлення браку.

Абсолютний розмір втрат (B_B) від виробництва бракованої продукції визначається

$$\hat{A}_A = \hat{A}_A - \tilde{N}_a - \tilde{N}\delta - \tilde{N}i$$

де, C_δ – вартість бракованих виробів за ціною використання; C_{cm} – сума стягнень з осіб, які допустили брак; C_n – суми стягнень з поставщиків за неякісну сировину).

Відносні показники розміру браку (a_δ) і втрат від браку ($a_{впр}$) розраховуються як:

$$a_a = \frac{\hat{A}_A}{\tilde{N}} \quad , \quad a_{a\delta\delta} = \frac{\hat{A}_A}{\tilde{N}}$$

де, C – собівартість продукції.

В зарубіжній практиці найсуттєвіші результати в управлінні витратами мають японські підприємства. Базовими концепціями японської системи управління витратами (cost management system) є таргет-костинг, кайзен-костинг і функція підтримки досягнутої собівартості. Сутністю цих концепцій є зниження витрат окремих статей і собівартості кінцевого продукту в цілому до деякого прийняттого рівня. Таргет-костинг вирішує цю проблему на етапі планування та розробки, а кайзен-костинг - на стадії виробництва, Ідея впровадження таргет-костингу полягає в реалізації наступного підходу:

Пріоритетним для організації стає розрахунок цільової собівартості (C_t), яка є основною умовою для визначення цільової ціни (P_t), що дозволяє реалізувати запланований обсяг продукції та отримати цільовий прибуток (Pr_t):

$$C_t = P_t - Pr_t$$

Тобто, система таргет-костингу передбачає розрахунок собівартості продукту, виходячи з попередньо встановленої ціни реалізації. Визначення перспективної ціни здійснюється на основі маркетингових досліджень ринку і споживачів і є очікуваною ринковою ціною продукту або послуги. Такий підхід дозволяє отримати дієвий інструмент превентивного контролю і зниження витрат ще на стадії розробки продукту.

4.4. Оцінка соціально-економічної ефективності систем управління якістю

Основною метою впровадження систем управління якістю є створення таких умов в організації, коли відбуваються постійні покращання і удосконалення кожного її процесу. Взаємно посилюючи один одного, такі покращання призводять до більш досконалої системи виробництва. Частковим критерієм покращання кожного процесу може слугувати скорочення кількості невідповідностей (браку, помилок).

При визначенні ефективності систем управління якістю слід враховувати, в першу чергу, вимоги, спрямовані на забезпечення необхідної безпеки кожного споживача, всього суспільства, їх екологічного благополуччя і науково-технічного розвитку людства. Такі результати управління повинні стати пріоритетними в порівнянні з економічною ефективністю. Разом з тим в умовах ринкових відносин, при неможливості забезпечити переваги перед конкурентами в частині економічного ефекту (при першочерговому виконанні вимог щодо безпеки, екологічності, соціальної та науково-технічної спрямованості), слід приймати більш раціональні рішення з управління.

Реальними економічними ефектами впровадження систем управління якістю є: зниження витрат на управління; приріст обсягу продажів; поліпшення використання ресурсів; зменшення втрат від кінцевого браку готової продукції; зниження вартості контролю продукції; зниження трудомісткості виробничих процесів; запобігання надходження у виробничий процес недоброякісної сировини і матеріалів; зменшення витрат на усунення дефектів з рекамацій (претензій) споживачів; зменшення суми штрафів за поставку недоброякісної продукції і виплат з рекамацій; зменшення витрат на гарантійне обслуговування та ремонт; зменшення шкоди за порушення контрактів; підвищення прибутку за рахунок поліпшення асортименту виготовлення продукції; підвищення прибутку за рахунок продажу споживачам продукції підвищеної якості (при незмінності собівартості) .

РОЗДІЛ 5

ПОБУДОВА СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇЇ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ

- 5.1. Основні вимоги та етапи побудови системи управління якістю.
 - 5.2. Формування політики та цілей в сфері якості.
 - 5.3 Документування процесів систем управління якістю в організації.
 - 5.4. Аудит системи управління якістю.
 - 5.5. Організаційне забезпечення функціонування та розвитку системи управління якістю в організації.
-
-

5.1. Основні вимоги та етапи побудови систем управління якістю

Зміст побудови системи управління якістю полягає у визначенні тих процесів, від яких залежить якість продукції, що випускається або послуг, що надаються.

Побудова системи управління якістю є складною процедурою, яка потребує значних витрат часу та ресурсів, і стосується всього колективу організації.

Структура МС ІСО 9001:2008 сприяє інтеграції побудованої на її основі системи управління якістю з іншими системами управління, що мають свої власні вимоги.

Існує дві основних мети розробки систем управління якістю. *Перша і головна* - оптимізація роботи організації та забезпечення зокрема, конкурентоспроможності продукції та послуг, що виробляються, і підвищення ефективності виробництва. Система управління якістю базою, на яку повинні нанизуватися відповідні рішення, пов'язані з поліпшенням процесів і якості продукції. *Друга мета розробки* - продемонструвати усім, в тому числі і потенційному споживачеві, що підприємство може стабільно випускати продукцію заданого рівня якості, тобто таку, яка задовольняє всі його вимоги. Якщо для досягнення першої наголошеної мети досить просто розробити і впровадити на підприємстві систем управління якістю, то для досягнення другої мети необхідно ще й сертифікувати систему управління якістю.

При впровадженні систем управління якістю (далі - СУЯ) визначаються усі необхідні процеси та їх застосування на всіх рівнях в організації, визначають послідовність та взаємодію цих процесів, розробляють критерії та методи, необхідні для забезпечення результативності функціонування цих процесів та управління ними. Керівництво бере на себе зобов'язання забезпечити ресурси та інформацію, необхідну для підтримання функціонування та моніторингу процесів систем управління якістю; здійснення моніторингу, вимірювання та аналізування цих процесів і вжиття заходів щодо досягнення запланованих результатів і систематичного поліпшення стає

постійним завданням всього колективу підприємства, що впровадило систему управління якістю.

Розробку і впровадження СУЯ можна розділити на наступні етапи:

1. Утворення організаційної структури і виділення інших необхідних ресурсів.
2. Складання вимог до СУЯ.
3. Встановлення фактичного стану СУЯ
4. Складання Комплексного плану впровадження СУЯ.
5. Розробка Політики організації в галузі якості і цілей.
6. Розробка документації СУЯ і виконання інших запланованих заходів.
7. Аудит впровадження СУЯ.

Особливостями робіт кожного з цих етапів є:

1. Створення організаційної структури і виділення необхідних ресурсів. Як уже відзначалося вище, розробка СУЯ є складною, трудомісткою і тривалою роботою, яку неможливо виконати "на суспільних засадах", без створення всередині підприємства відповідної організаційної структури, що забезпечувала б:

- виділення необхідних людських ресурсів для розробки СУЯ;
- можливість залучення до роботи всього персоналу підприємства, у першу чергу – керівництва;
- можливість оперативного розв'язання питань, що виникають у ході розробки;
- погоджену діяльність різних підрозділів і служб у процесі розробки.

Насамперед, повинний бути призначений представник керівництва з якості, який очолює проект по розробці СУЯ. Цього безпосередньо вимагає МС ІСО 9001. До обов'язків представника керівництва входить:

- забезпечення розробки, впровадження і підтримки в робочому стані процесів, необхідних СУЯ;
- складання звітів вищому керівництву про функціонування СУЯ і необхідність її поліпшення;

Розроблення СУЯ означає проведення значного обсягу робіт, що вимагають одночасної участі різних підрозділів підприємства. Для організації і координації таких робіт, а також для прийняття колегіальних рішень з приводу найважливіших питань розробки, впровадження і функціонування СУЯ доцільно створити Координаційну раду з якості. Координаційну раду очолює перший керівник підприємства, у його склад входять керівники підрозділів, спеціалісти в галузі СУЯ.

Розроблення СУЯ вимагає значного обсягу конкретних робіт по плануванню і виконанню необхідних заходів проекту, таких як написання та узгодження документації, проведення внутрішніх аудитів і т.п. Для виконання цих робіт повинен бути виділений відповідний персонал. До основних завдань на різних стадіях розробки і впровадження СУЯ відносяться:

- забезпечення роботи Координаційної ради;
- навчання членів Координаційної ради та інших категорій персоналу в галузі управління якістю;

- планування і відстеження виконання різних заходів у рамках розробки і впровадження СУЯ;
- координація розробки документів СУЯ, а також безпосередній опис таких процесів, як управління документацією, записами про якість, коригувальні та попереджуючі дії, внутрішні аудити, відповідальність вищого керівництва;
- інформаційне узгодження документів СУЯ, аналіз їхньої відповідності вимогам стандарту;
- контроль впровадження СУЯ, організація проведення її внутрішніх аудитів;
- аналіз виявлених у роботі підприємства невідповідностей, визначення результативності проведених коригувальних і попереджуючих дій;
- підготовка інформації для проведення аналізу функціонування СУЯ з боку вищого керівництва;
- управління коректуванням документації СУЯ у процесі її змін і вдосконалювання. Приклад організаційної структури для розробки, впровадження і супроводження СУЯ представлений на рис. 5.2.



Рис. 5.2. Схема організаційної структури розробки, впровадження і супроводження СУЯ

Ухвалення рішення про початок робіт над СУЯ може бути оформлене *наказом першого керівника підприємства*. У преамбулі до наказу може бути підкреслена важливість цих робіт, необхідність залучення до них усього персоналу підприємства. У самому наказі визначається склад Координаційної ради і групи управління якістю, затверджуються положення про них, призначаються представники керівництва з якості (як по всьому підприємству так і в разі необхідності, в окремих підрозділах), визначаються їхні функції.

Також можуть надаватися розпорядження про перші кроки по розробці СУЯ (визначення зовнішніх і внутрішніх вимог до СУЯ, аналіз поточного стану системи управління якістю підприємства, розробка Політики в області якості і Комплексного плану, навчання персоналу в області якості тощо). Тут потрібно підкреслити важливість навчання в галузі якості. Для забезпечення успішної

розробки і впровадження СУЯ навчання варто проводити для всіх рівнів персоналу. При цьому починати навчання треба з вищого керівництва. *Японські фахівці навіть сформулювали тезу: "Ніхто не повинен проходити навчання за програмою якості раніше від свого безпосереднього начальника"*. Для зовнішнього навчання можна використовувати курси і семінари, пропоновані спеціалізованими організаціями. Співробітники, що пройшли зовнішнє навчання, можуть проводити внутрішнє навчання іншого персоналу, "мультиплікуючи" отримані знання.

5.2. Формування політики якості в організації.

Стандарт ISO 9001 вимагає, щоб вище керівництво підприємства визначило Політику в області якості (як окремий документ або складову частину загальної політики).

Політика у сфері якості — це офіційно сформульовані вищим керівництвом загальні наміри і спрямованість діяльності організації у зв'язку з якістю. Політика щодо якості становить основу для встановлення конкретних завдань у цій сфері та їх відповідного документування.

Це невеликий документ, що містить основні принципи діяльності підприємства в області якості, зобов'язання перед споживачами, напрямку подальшого удосконалювання. У ньому викладаються основні цілі і задачі діючої системи якості. Політика в області якості повинна розроблятися на основі вивчення потреб споживачів. Періодично вона переглядається й актуалізується. Всі інші документи системи якості розробляються з урахуванням положень Політики в області якості.

Весь персонал підприємства повинний розуміти основні положення Політики, знати свою роль у її реалізації.

Для того щоб конкретизувати Політику в області якості і визначити рівень її виконання, підприємство визначає свої цілі в області якості. Це повинні бути конкретні цілі (обов'язково вимірні), досягнення яких можна перевірити. Вони визначаються як для підприємства в цілому, так і для основних процесів. Цілі описують, чого хоче досягти підприємство за допомогою системи управління якістю. Періодично вони повинні переглядатися й актуалізуватися.

Досягнення нових більш високих цілей можливо тільки при зміні й удосконаленні діяльності підприємства. Такі зміни повинні плануватися — для цього на підприємстві повинні розроблятися плани якості. Кожна загальна ціль розпадається на меті для окремих процесів. Для кожної цілі розробляються плани і заходи щодо її досягнення.

Рівень досягнення цілей періодично повинний аналізуватися. Якщо ціль не була досягнута, визначаються причини цього і вживаються заходи щодо їх усунення. Таким чином, аналіз того, наскільки добре виконується визначений

процес, повинний проводитися на підставі конкретної об'єктивної інформації (рівень досягнення цілей).

Найвдалішим вважається формулювання такої політики як стратегічного принципу розвитку і засобу спрямування зусиль підприємства для поліпшення показників його діяльності.

Наприклад, у сформованій політиці якості корпорації «ІВМ» і підписаній її президентом зазначене наступне "Ми будемо поставляти нашим замовникам бездефектні, конкурентноспроможні товари та послуги точно у встановлені терміни". Аналіз цієї заяви показує, що воно: 1) звернено до кожного працівника корпорації; 2) чітко визначає показники рівня якості роботи; 3) охоплює всі аспекти якості (у тому числі ціну, термін поставки і виконання); 4) підписана першою особою корпорації. Тобто, найчастіше політика щодо якості трансформується в систему цілей та завдань, виконання яких можна проаналізувати.

При формуванні політики в галузі якості слід враховувати:
потреби, які пред'являються до неї;
керівник має визначати політику в письмовій формі, оскільки вона підписується першим керівником;
повинна узгоджуватися з іншими напрямками діяльності підприємства;
керівництво повинно забезпечувати розуміння кожним членом колективу розроблений план у політиці сфері якості, неухильно його виконувати,
політика якості має бути сформульована таким чином, щоб її положення стосувалися кожного члена трудового колективу, а не тільки якості продукції, що випускається.

Політика в області якості є складовою частиною настанови з якості.

Настанова з якості (*quality manual*) - документ, який регламентує систему управління якістю організації []. Відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 9000-2008 організація повинна розробити і забезпечити супроводження настанови з якості, яка містить :

зміст системи управління якістю з детальним описом та обґрунтуванням усіх виключень;
створені для системи управління якістю документовані методики чи посилання на них;
опис взаємодії між процесами системи менеджменту якості.

Як правило, Настава з якості має структуру, що аналогічна структурі міжнародного стандарту ISO 9000-2008.

5.3 Документування процесів систем управління якістю.

Для впровадження, підтримки і безперервного вдосконалення система управління якістю, виконання вимог і задоволення споживачів керівництвом

організації визначає потребу, забезпечує і підтримує ресурси, необхідні для діяльності та досягнення її відповідності встановленим вимогам: компетентний персонал; інфраструктуру; робоче середовище; інші види ресурсів

При документуванні системи управління якістю створюється модель, яка описує діяльність організації та за допомогою якої можна перевірити ефективність системи якості. Згідно з положеннями стандартів ІСО: система якості повинна бути ретельно документована; документація робить систему "видимою" не тільки для її розробників, але і для користувачів і перевіряючих (аудиторів); довести відповідність системи якості встановленим вимогам можна тільки тоді, коли система представлена у документованому вигляді.

У системах якості використовуються документи таких типів [2,7]:

а) документи внутрішнього і зовнішнього використання, що містять погоджену інформацію про наявну в організації систему менеджменту якості; такі документи називають настановами з якості;

б) документи з описом застосування системи менеджменту якості до конкретного продукту, проекту чи контракту; такі документи називають програмами якості;

в) документи з викладом вимог; такі документи називають документами технічних вимог (технічними описами);

г) документи з викладом рекомендацій чи вказівок; такі документами називають настановами;

д) документи з відомостями про спосіб послідовного виконання робіт і процесів; до них можуть належати документовані методики, робочі інструкції та креслення;

е) документи з об'єктивними доказами виконаних робіт чи одержаних результатів; такі документи називають протоколами.

Документування СУЯ передбачає ієрархію документів, які поділяються на 4 рівні:

1-ий - настанова з якості (політика і цілі в сфері якості);

2-ий - посадові інструкції персоналу, положення про відділи, документовані процедури;

3-ій - технічна документація організації (регламенти, технологічні карти, інструкції з виконання робіт тощо);

4-ий - внутрішні і зовнішні документи.

Прикладом внутрішніх документів четвертого рівня є вся організаційно-розпорядча документація, яка поділяється на такі групи: організаційна (інструкції); розпорядча (вказівки, накази, розпорядження, протоколи); службова (листи, факси, телеграми, доповідні, службові та пояснювальні записки, акти, довідки) (рис. 5.2).

Основними вимогами, які висуваються до документування СУЯ є: системність; комплексність, актуальність, повнота і адресність. Документи СУЯ мають містити положення, які практично можуть бути виконаними; затверджуватися уповноваженими посадовими особами; відповідати вимогам ISO 9000, бути зрозумілими для тих, хто їх буде використовувати.

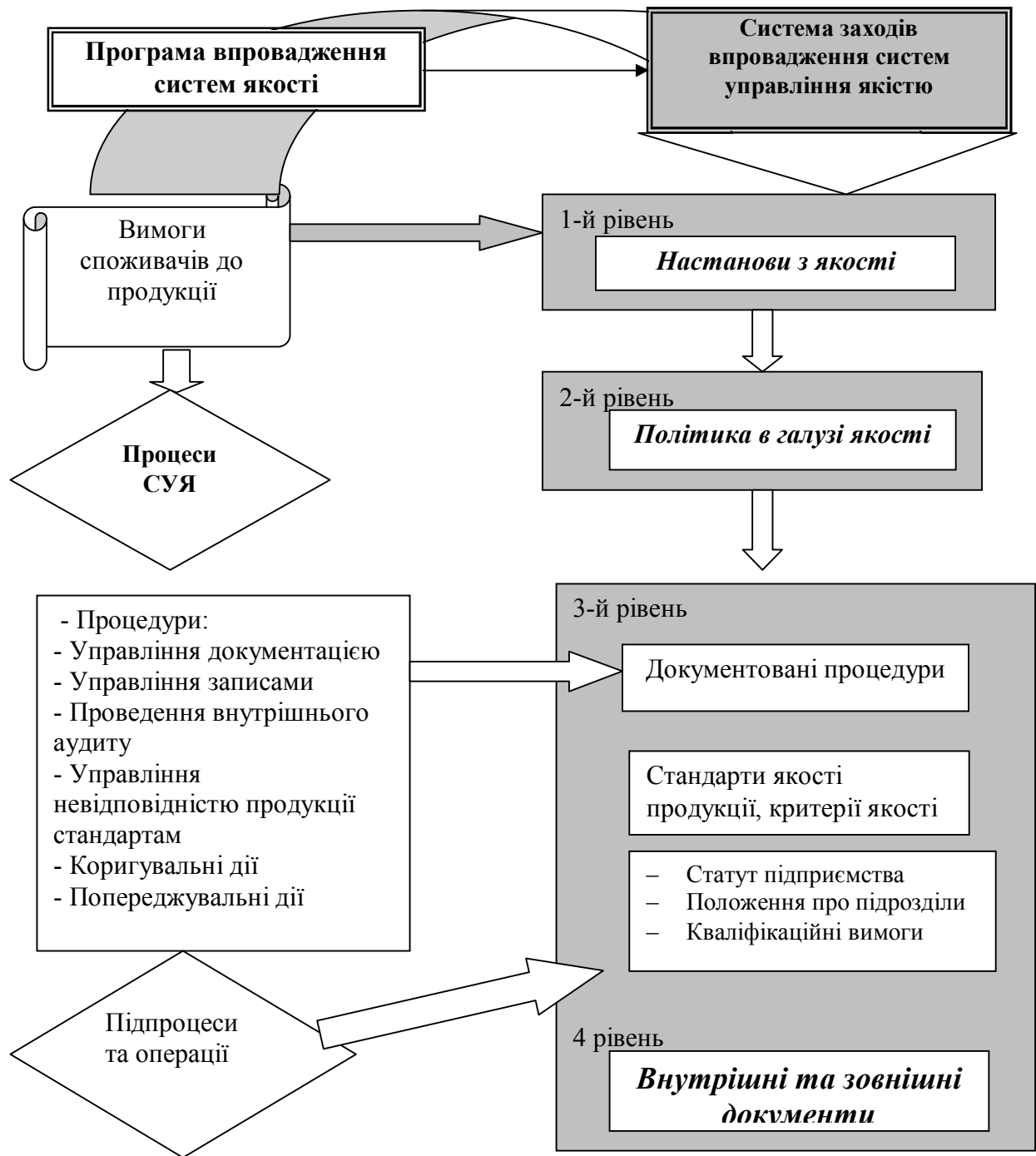


Рис. 5.2. Документування впровадження систем управління якістю

Основні завдання документування СУЯ полягають у: встановленні та унормуванні вимог до виконання робіт в системі якості; забезпеченні ідентифікації і простежуваності продукції; забезпеченні можливості перевірки рівня якості продукції та системи якості; реєстрації фактичних даних про якість і стан системи якості в процесі її функціонування і вдосконалення; закріпленні накопиченого досвіду з організації та проведення робіт в системі якості.

5.4. Аудит систем управління якістю

Аудит якості (Quality Audit, QA) — за визначенням міжнародного стандарту ISO 19011:2002 є систематичним, незалежним і документованим процесом отримання доказів якості та об'єктивного їх оцінювання для визначення ступеня відповідності впроваджених систем якості встановленим вимогам або критеріям якості. Загалом, аудит можна охарактеризувати як перевірку об'єкта (підприємства в цілому, окремих процесів, функцій, продукції) на предмет відповідності певним вимогам, яка здійснюється за встановленими правилами. Доказами аудиту можуть бути будь-які записи, виклади фактів, зафіксовані спостереження чи інша істотна інформація, що може бути перевірена. Докази аудиту можуть бути якісними (факт наявності чи відсутності необхідних документів, факт виконання чи невиконання обов'язкової процедури тощо) або кількісними (чисельно виражені дані щодо тенденцій функціонування процесів підприємства, показників якості продукції та ін.).

Критеріями аудиту найчастіше виступають сформульовані наміри керівництва, зафіксовані в Політиці якості або цілях у сфері якості, задокументовані процедури, інструкції чи використовувані нормативні вимоги, які аудитори використовують як еталон. Залежно від вибраних критеріїв аудит якості може мати різні цілі.

На відміну від інших видів перевірок, аудит якості поширюється лише на систему управління якістю підприємства або на окремі її процеси. У деяких випадках аудиту може підлягати також продукція (у т.ч. послуги). При такому аудиті визначається результативність заходів з управління якістю для конкретного виробу (продукції), проводиться комплексна оцінка відповідності якості продукції вимогам споживачів, технічним умовам, іншій нормативній документації. У цьому випадку розглядаються конкретні процеси виробництва та випробування продукції, прослідковується взаємозв'язок використовуваних нормативних документів, оцінюється ступінь узгодженості діяльності усіх підрозділів на різних етапах технологічного процесу. Загалом, аудит якості продукції виходить за межі контролю якості продукції. Основна мета будь-якого аудиту якості полягає в оцінюванні результативності запроваджених заходів і визначенні необхідності запобіжних та/чи коригувальних дій, а також заходів з поліпшення.

Залежно від суб'єкта проведення аудиту, він може здійснюватися:

першою стороною (внутрішній аудит) які проводяться або самою організацією, або іншою організацією (особою) за її дорученням для внутрішніх цілей. Такі аудити дають керівництву повну й об'єктивну інформацію про функціонування процесів підприємства і стан справ щодо якості продукції. Внутрішні аудити є основою для прийняття управлінських рішень щодо коригувальних і/або запобіжних дій у межах постійного поліпшення діяльності на всіх рівнях. Іноді такі аудити є необхідною);

другою стороною (зовнішній аудит). Проводяться сторонами, які мають певний інтерес до діяльності організації (напр. замовниками або іншими особами за їхнім дорученням). До таких аудитів належать аудити постачальника, коли підприємство-замовник здійснює перевірку діяльності свого підприємства-постачальника;

третьою стороною (зовнішній аудит), здійснюються зовнішніми незалежними організаціями (як правило, органами сертифікації). Ці організації здійснюють сертифікацію на відповідність тим чи іншим вимогам, напр. вимогам стандарту ISO 9001, SA 8000 або ISO 14001. Якщо дві чи кілька організацій здійснюють разом аудит одного об'єкта, цей аудит називається "спільним аудитом". кий проводиться сторонніми незалежними аудиторськими організаціями.

Для забезпечення єдності підходів до проведення аудитів Міжнародною організацією зі стандартизації були розроблені керівні настанови з проведення аудитів систем управління якістю та систем екологічного менеджменту. Ці настанови лягли в основу стандарту ISO 19011:2006, який прийнято в Україні як національний стандарт ДСТУ ISO 19011:2006 «Настанови щодо здійснення аудитів систем управління якістю і/або систем екологічного управління». Положення цього документу встановлюють стандартизовані підходи, методи й заходи з проведення аудиту якості.

Процедурні аспекти та вимоги щодо проведення внутрішніх аудитів систем управління якістю містяться в положеннях стандарту ISO 9001:2008. Цілями такого аудиту є: встановлення відповідності чи невідповідності елементів системи управління якістю встановленим вимогам; визначення ефективності системи якості з точки зору досягнення визначених цілей в сфері якості, розроблення корегуючих заходів, спрямованих на вдосконалення діючої системи якості; підготовка до сертифікації системи.

Стандартами передбачається розроблення детальної програма аудиту, яка містить опис усіх дій з організації та проведення аудиту в організації. Такі програми розробляються з урахуванням статусу та важливості процесів (підрозділів), що підлягатимуть аудиту, а також результатів попередніх аудитів. Перед проведенням аудиту встановлюються критерії, сфера охоплення, періодичність та методи проведення аудиту. При цьому вибір аудиторів і проведення аудитів повинні забезпечувати об'єктивність та неупередженість процесу аудиту (напр. аудитори не повинні здійснювати аудит своєї роботи). Відповідальність і вимоги до планування та проведення аудитів, звітування про результати і ведення всіх необхідних записів повинні бути визначені в задокументованій процедурі.

За підсумками аудиту і аналізу даних можуть прийматися рішення про поліпшення діяльності організації чи корегування процесів. Ці рішення повинні реєструватися (наприклад, у вигляді наказів, розпоряджень, протоколів нарад, внесень змін до стратегії та планів діяльності). Для кожного рішення повинен бути визначений відповідальний за виконання та термін виконання. Рішення повинні бути достатньо чіткими, щоб у визначені терміни можна було об'єктивно перевірити стан їх виконання. Повинен діяти механізм доведення

прийнятих рішень до виконавців, контролю їх виконання, прийняття рішень за підсумками контролю (виконано, необхідність виконання додаткових дій, продовження терміну виконання, зняття з контролю або відміна рішення).

По відношенню до об'єкта аудиту має бути розроблений план коригувальних дій для того процесу (підрозділу), у межах якого були виявлені невідповідності. Невідкладне усунення причин зафіксованих аудитором невідповідностей є одним із заходів постійного поліпшення, на що й націлює один із ключових принципів управління якістю.

Крім того, внутрішні аудити можуть взагалі мати на меті не акцентування уваги на невідповідностях, а надання силами компетентних аудиторів можливості поліпшення діяльності, що підлягала перевірці. Таким чином, аудити якості в сучасному розумінні цього поняття висвітлюють роботу аудиторів не як ревізорів чи інспекторів, а як консультантів, що дають практичні рекомендації з удосконалення і допомагають у постійному розвитку підприємства. Такий погляд є характерним не тільки для внутрішніх аудитів, а й для аудитів сертифікаційних, наглядових і, особливо, діагностичних.

РОЗДІЛ 6

ПОБУДОВА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ОРГАНАХ ВИКОНАВЧОЇ ВЛАДИ ТА ОРГАНАХ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

- 6.1. Сутність, завдання та принципи управління якістю в органах виконавчої влади та органах місцевого самоврядування в контексті вимог міжнародних стандартів ISO.**
 - 6.2. Критерії оцінювання якості управлінських послуг. Управління процесами надання якісних управлінських послуг.**
 - 6.3. Складові системи управління якістю в органах виконавчої влади і органах місцевого самоврядування та основні вимоги до її побудови.**
 - 6.4. Досвід впровадження та функціонування систем управління якістю в органах виконавчої влади та органах місцевого самоврядування в зарубіжних країнах.**
-

6.1. Сутність, завдання та принципи якісного управління в органах виконавчої влади та органах місцевого самоврядування в контексті вимог міжнародних стандартів ISO

Управління якістю в органах влади та органах місцевого самоврядування є невід'ємною частиною процесу позитивного сприйняття їх у суспільстві. Громадянин оцінює функціонування адміністрацій та муніципалітетів через власний досвід який базується на контактах з працівниками.

Основними симптомами проблем функціонування органів влади є:

- конфлікт повноважень при виконанні завдань;
- розпорошеність відповідальності за кінцевий результат;
- можливість перекладати виконання завдань одним підрозділом на інший;
- розпорошеність відповідальності;
- втрата часу на багаторазове перероблення документів через відсутність єдиних вимог до форми, структури і змісту типових документів;
- труднощі у тому, щоб оперативно знайти потрібну інформацію або документ;
- втрата часу на роботу над вторинними документами, які не впливають на якість кінцевого продукту (наприклад, службові записки);
- залежність якості роботи організації від плинності кадрів; розпорошення зусиль за багатьма напрямками,
- неможливість пріоритизації завдань.

За статистикою в організаціях з вини виконавців стається помилок не більше 20 %, а решта – внаслідок неефективної системи управління якістю.

Управління якістю в органі влади має свої особливості, які лежать в площині специфіки надання управлінських послуг. Активне впровадження систем управління якістю в діяльність органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування (далі - органах влади) розпочалося із прийняття в 2006р. Кабінетом Міністрів України Постанови "Про затвердження Програми запровадження системи управління якістю в органах виконавчої влади" та виробленні "Методичних рекомендацій щодо розроблення та впровадження систем управління якістю відповідно до стандарту ДСТУ ISO 9001 в органах виконавчої влади". Ці документи стали базовими в розробленні і прийнятті Програм впровадження систем управління якістю в органах влади і місцевого самоврядування на всіх рівнях.

Головною метою запровадження систем управління якістю в органах влади є :

- підвищення якості послуг, що отримують споживачі;
- підвищення ефективності діяльності та використання бюджетних коштів;
- підвищення прозорості діяльності для споживачів та для керівництва;
- покращення іміджу ;
- збільшення керованості ОВ, його гнучкості, здатності до спрямування на розв'язання різних завдань, що ставляться .

Сутність систем управління якістю в органах виконавчої влади та органах місцевого самоврядування полягає у: чіткому визначенню переліку послуг, які надаються населенню; визначенні внутрішніх процесів забезпечення діяльності організації; встановленні однозначного та прозорого порядку виконання кожного процесу; визначенні переліку показників, за якими визначається правильність і якість кожного процесу; встановленню порядку та послідовності аналізу цих показників; розробленні методів поліпшення кожного процесу.

Основними послугами, які надаються органами влади є: *адміністративні, муніципальні, соціальні, управлінські рішення, консультування, інформування, методичні рекомендації, аналітичні записки, висновки*. Споживачами цих послуг виступають: громадяни; підприємства, установи та організації; територіальні громади; органи місцевого самоврядування; громадські організації, центральні та місцеві органи виконавчої та судової влади; Президент України, Верховна Рада України, народні депутати України, Кабінет Міністрів України, іноземні громадяни та організації.

В органах влади доцільно виділяти такі основні процеси:

- управлінські процеси (вони перетворюють інформацію про діяльність органу влади, нормативні рішення, очікування споживачів в управлінські процеси. Наприклад, річний аналіз і планування, моніторинг діяльності та удосконалення, аудит, контроль);
- процеси управління ресурсами (перетворюють потребу в ресурсах в наявні ресурси. Наприклад, управління персоналом, інформаційними та фінансовими ресурсами, інфраструктурою);

- процеси надання послуг (безпосередньо створюють послуги для споживачів. Це – виконання актів і доручень Кабінету Міністрів України, розроблення проектів нормативних актів, відповіді на запити та звернення населення);

- процеси забезпечення надання послуг (зокрема, вивчення очікувань споживачів, інформування споживачів, консультації з громадськістю, запровадження нових послуг).

Для кожного процесу визначаються:

- відповідальні за його виконання та досягнення визначених результатів;
- взаємозв'язок процесу з організаційною структурою органу влади, структурними підрозділами, що залучені до виконання процесу та їх взаємодія;
- сукупність показників, за якими буде оцінюватися виконання цього процесу (критерії якості послуги), схему аналізу цих показників та прийняття рішень за підсумками аналізу;
- схема встановлення цілей з удосконалення процесу та планування заходів для досягнення цих цілей;
- порядок виконання діяльності в рамках процесу;
- взаємодія з іншими процесами та/або споживачами й іншими зовнішніми організаціями (узгоджені входи та виходи).

Вимоги міжнародних стандартів ISO 9001 поширюються на

- довго - та короткотермінове планування (включаючи розробку політики та встановлення цілей);
- дослідження потреб споживачів та взаємодія з ними;
- розробка нових та удосконалення існуючих послуг;
- закупівлі послуг та продукції;
- надання послуг (включаючи перевірку їх якості);
- управління персоналом;
- управління інфраструктурою;
- управління інформаційними ресурсами, документацією та даними; контроль, аналіз та удосконалення діяльності.

Впровадження систем управління якістю в органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування забезпечує: більш ефективний контроль та управління; зменшення кількості помилок; підвищення задоволеності споживачів; зменшення неефективних витрат (в т. ч. витрат часу); покращання іміджу організації; підвищення задоволеності персоналу.

Наслідки впровадження СУЯ для керівництва органу влади, його персоналу та споживачів послуг, які ними надаються згруповані в табл. 6.1.

Таблиця 6.1

Наслідки впровадження систем управління якістю в діяльність органу влади та органу місцевого самоврядування

Для керівника	Для персоналу органу влади	Для споживача послуг органів державної влади
Можливість довести до персоналу вимоги щодо виконання робіт	Зміна психології в роботі держслужбовця Розуміння того, яким	Підвищення якості послуг, що надаються громадянам

<p>Можливість чіткого розподілу відповідальності</p> <p>Отримання інформації, необхідної для аналізу всіх видів діяльності</p> <p>Забезпечення виконання та контролю прийнятих рішень</p> <p>При зміні стратегії, загальних завдань – можливість “підлаштування” усіх видів діяльності</p>	<p>чином оцінюється робота</p> <p>Розподіл відповідальності з взаємодіючими структурними підрозділами, розв’язання конфліктів</p> <p>Розуміння роботи взаємодіючих підрозділів і їх потреб</p> <p>Забезпечення якісних послуг від “внутрішніх постачальників” - взаємодіючих підрозділів</p> <p>Механізм ініціювання удосконалень в роботі</p>	<p>Скорочення терміну розгляду заяв</p> <p>доступність до послуги</p> <p>Менша кількість помилок</p> <p>Підвищення довіри до органу влади, прозорості діяльності</p> <p>Повага до особи, споживача</p>
--	--	--

Загальними критеріями підвищення ефективності управлінської роботи в органах влади визначені: зменшення кількості скарг клієнтів на якість роботи органів виконавчої влади; збільшення кількості клієнтів, налаштованих на співпрацю; підвищення авторитету органів виконавчої влади; зменшення часу перебування на роботі у позаробочий час; зменшення кількості неякісних документів або послуг, що вийшли назовні; взаємоузгодженість і взаємодопомога при виконанні поставлених завдань між структурними підрозділами та безпосередніми виконавцями.

6. 2. Критерії оцінювання якості управлінських послуг. Управління процесами надання якісних управлінських послуг

Після складання переліку послуг та визначення їх споживачів для кожної послуги необхідно визначити:

- характеристики якості послуги (вони повинні відображати очікування споживачів і давати достатній опис того, яка послуга може вважатися якісною);
- порядок перевірки відповідності послуги визначеним характеристикам якості
- можливі невідповідності при наданні послуг та дії при виявленні таких невідповідностей (коригування послуги, інформування споживачів тощо).

Критеріями якості послуги є:

- 1) **результативність** - задоволення потреби фізичної або юридичної особи в послугі;
- 2) **своєчасність** - надання послуги в установлений законом строк;
- 3) **доступність** - фактична можливість фізичних та юридичних осіб звернутися за послугою. Критерій доступності передбачає:
 - територіальну наближеність органу влади до отримувачів послуг;
 - наявність транспортно сполучення, вказівних знаків, під'їзних шляхів та місць паркування для транспортних засобів фізичних та юридичних осіб;

- можливість вільного (безперешкодного) доступу до приміщення органу влади;

- безперешкодне одержання бланків та інших формулярів, необхідних для звернення за послугою, можливість отримання таких бланків з веб-сторінки органу влади;

4) зручність - урахування інтересів та потреб отримувачів послуг у процесі організації надання послуг. Критерій зручності передбачає:

- можливість вибору способу звернення за послугою, у тому числі поштою, електронною поштою тощо;

- запровадження принципу "єдиного вікна";

- установлення адміністративним органом графіка приймання фізичних та юридичних осіб з урахуванням їх інтересів;

- удосконалення порядку оплати адміністративної послуги (плата у міру можливості повинна прийматися безпосередньо в приміщенні ОВВ);

5) відкритість - безперешкодне одержання необхідної для отримання адміністративної послуги інформації, яка розміщується на інформаційних стендах в органу влади, на їх веб-сайтах друкується в офіційних виданнях та буклетах. Критерій відкритості передбачає:

- наявність інформації стосовно процедури надання певної послуги, переліку документів для її отримання із зразками заповнення таких документів, розміру та порядку оплати адміністративної послуги, посадових осіб, відповідальних за надання певних видів адміністративних послуг;

- можливість отримання інформації телефоном та електронною поштою, а також кваліфікованої консультативної допомоги;

6) повага до особи - ввічливе (шанобливе) ставлення до отримувача послуги. Цей критерій включає:

- готовність працівників органу влади допомогти отримувачеві послуги в оформленні документів;

- дотримання принципу рівності усіх громадян;

- забезпечення побутових зручностей в органі влади;

7) професійність - належний рівень кваліфікації працівників органу влади.

На основі зазначених критеріїв встановлюються стандарти надання послуг.

Управління процесами надання послуг має забезпечувати відповідність послуг встановленим вимогам. З метою досягнення цього для кожного виду послуг, що надається органом влади, визначаються

- стандарт якості послуги, що описує її достатньо детально для того, щоб прийняти рішення про її відповідність або невідповідність (можливо також – стандарти якості для проміжних етапів надання послуги, наприклад – для різних стадій розроблення проектів нормативних актів);

- задокументований порядок надання послуги (наприклад, у вигляді документованого процесу, інструкції тощо);

- порядок перевірки відповідності послуги встановленим вимогам;
- кваліфікаційні вимоги до співробітників, залучених до надання послуги, вимоги до їх підготовки (якщо є потреба).

Для процесів, де не завжди можна проконтролювати якість послуги, повинно періодично проводитися їх затвердження – підтвердження їх спроможності стабільно забезпечувати належну якість послуг.

В органі влади більшість процесів надання послуг пов'язані зі створенням документів (відповіді на доручення та звернення, розробка проектів нормативних актів, прийняття розпорядчих документів, тощо). Якість документів – носіїв цих послуг може бути перевірена шляхом їх узгодження та візування, тому відповідні процеси не потребують обов'язкового затвердження.

Але для деяких послуг органу влади (наприклад, проведення комунікативних заходів) їх якість не може бути перевірена у повному обсязі до їх отримання споживачами. Для кожної з таких послуг повинні бути визначені методи затвердження процесу її надання. Прикладами таких методів є:

- попереднє підтвердження кваліфікації виконавців процесів (наприклад, перевірка кваліфікації доповідачів на комунікативних заходах);
- попереднє затвердження матеріалів, які застосовуються при виконанні процесу (наприклад, затвердження тез та презентаційних матеріалів, що будуть застосовуватися на комунікативних заходах);
- узгодження процесу надання послуги зі споживачами (наприклад, узгодження зі споживачами переліку доповідачів і тем доповідей на комунікативному заході).

Ці методи повинні бути достатніми щоб з прийнятним рівнем надійності гарантувати відповідність послуги зобов'язанням, які орган влади прийняв на себе і довів до відома споживачів.

Для кожного процесу надання послуг, що підлягає затвердженню визначається:

- *періодичність затвердження* (можливо – перед кожним наданням послуги; наприклад – перед кожним комунікативним заходом);
- *методи затвердження та схема прийняття рішень* за підсумками затвердження (хто приймає рішення, за якими критеріями);
- *форма реєстрації результатів затвердження* (повинна містити достатньо доказів спроможності процесу);
- *рішення, що приймаються, якщо процес не пройшов затвердження.*

Для усіх послуг, що надаються органом влади, повинна бути можливість швидко визначити, на якому етапі реалізації знаходиться послуга в даний момент. Наприклад, це може здійснюватися шляхом відміток у графіку реалізації послуги. Зокрема, для послуг, які передбачають створення документу – носія послуги, на усіх стадіях його створення (вхідна інформація; остаточний чи неостаточний проект; проект на стадії візування; проект, повернений з візування; затверджений документ) необхідно забезпечити чітку ідентифікацію документа, яка дозволяла б легко визначити:

- до якої саме одиниці послуги відноситься цей документ (наприклад, до виконання якого саме доручення, до відповіді на яке саме звернення тощо);

- на якому з етапів створення цей документ знаходиться.

Крім того, за рішенням органу влади забезпечується можливість простежуваності певних характеристик послуги або документу – носія послуги, наприклад: ким документ розроблений або перевірений; на підставі якої інформації розроблений документ тощо.

6.3. Складові системи управління якістю в органах виконавчої влади і органах місцевого самоврядування та основні вимоги її побудови

Основними складовими системи управління якістю в органах влади, є:

- організаційне забезпечення побудови системи управління та чіткий розподіл відповідальності;
- удосконалення системи планування та аналізу діяльності органу виконавчої влади;
- удосконалення організаційної структури як основного інструмента управління системою;
- уніфікація та стандартизація функцій та процедур структурних підрозділів;
- розробка та затвердження стандартизованої документації системи управління (положення, інструкції, регламенти, протоколи тощо);
- впровадження сучасних форм та методів організації навчання персоналу.

Складові СУЯ державного органу, основні його завдання та рекомендовані етапи реалізації згідно проілюстровано на рис. 6.1.

Організаційне забезпечення побудови СУЯ та розподіл відповідальності передбачає:

- 1) визначення етапів розроблення та складання чіткого календарного графіку з визначенням відповідального за впровадженням СУЯ;
- 2) визначається керівник ОВ з впровадження СУЯ, який приймає рішення з питань визначення політики та цілей діяльності СУЯ; визначення споживачів і послуг СУЯ; визначення структури процесів ОВ; прийняття рішень у випадку конфліктів або неузгодженості між структурними підрозділами; моніторинг виконання графіку впровадження СУЯ, аналіз причин відхилень.
- 3) визначення уповноважених СУЯ в структурних підрозділах ОВ.
- 4) створення координаційного органу з розроблення та підтримання СУЯ.

Однією із умов побудови та впровадження системи управління якістю є визначення відповідальності за існуючі функціональні процеси, послуги, моніторинг та аналіз процесів. Відповідальність за процеси управління системою якості покладається на структурний підрозділ, який відповідно до положення, уповноважений визначати загальні правила виконання процесу всіма структурними підрозділами та здійснює контроль за їх дотриманням (наприклад, процеси виконання Законів, Указів Президента, постанов КМУ, наказів, регламентів, доручень, розпоряджень тощо).

Процедура визначення споживачів і послуг ОВ має забезпечуватися взаємодія „споживач – послуга - якість”. Передумовою успішного розроблення системи управління якістю є правильне визначення послуг, які надаються органом влади і на забезпечення якості яких повинна бути спрямована така система. При цьому слід мати на увазі, що не будь-які функціональні обов’язки персоналу можуть кваліфікуватися як послуги. Основною ознакою послуги є те, що вона повинна створювати *цінність для споживачів за межами ОВ* та сприйматися ними як послуга. Тобто, для визначення переліку послуг необхідно провести аналіз того, яким чином ОВ створює цінності для зовнішніх споживачів, а що в його роботі є формальним виконанням певних дій без створення цінностей. Основна увага має приділятися масштабу послуги – часто окремі дії або функції ОВ не сприймаються споживачами як цілісна послуга; при цьому можна визначити послуги, що охоплюють кілька різних дій, спрямованих на створення спільної цінності для споживачів.

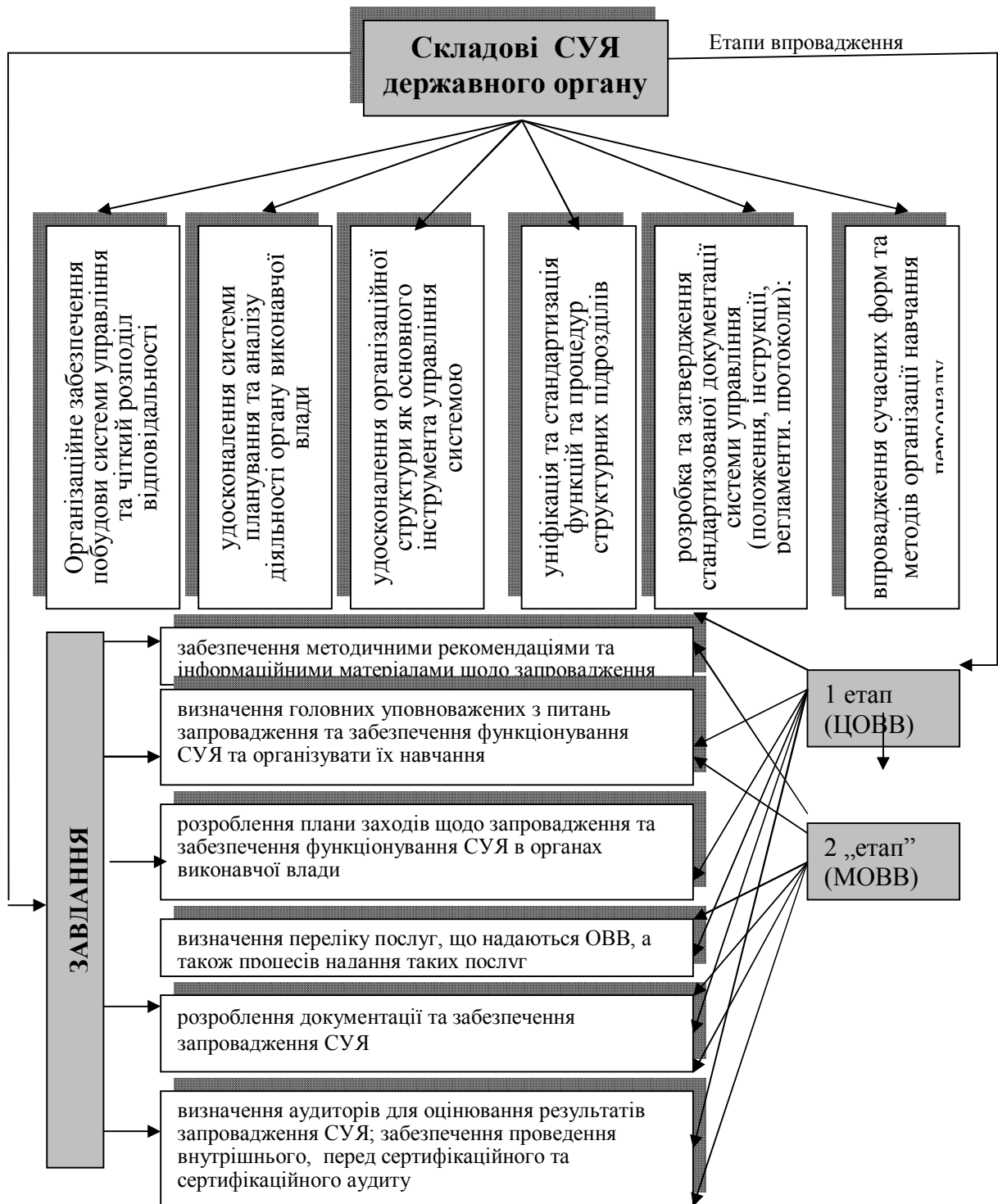


Рис. 6. 1. Складові системи управління якістю органу виконавчої влади та етапи її впровадження

Для уточнення переліку послуг, які надаються ОВ, проводиться аналіз положень про ОВ. Для кожної його функції визначається, через які саме послуги вона реалізується. Особлива увага має приділятися таким функціям, як „забезпечення...”, „координація...”, „сприяння...”, „створення умов...”. Необхідно проаналізувати, чи реалізуються такі функції через регулярну діяльність персоналу структурних підрозділів ОВ. При цьому необхідно

створити матрицю взаємозв'язку між послугами та функціями ОВВ згідно їх положень.

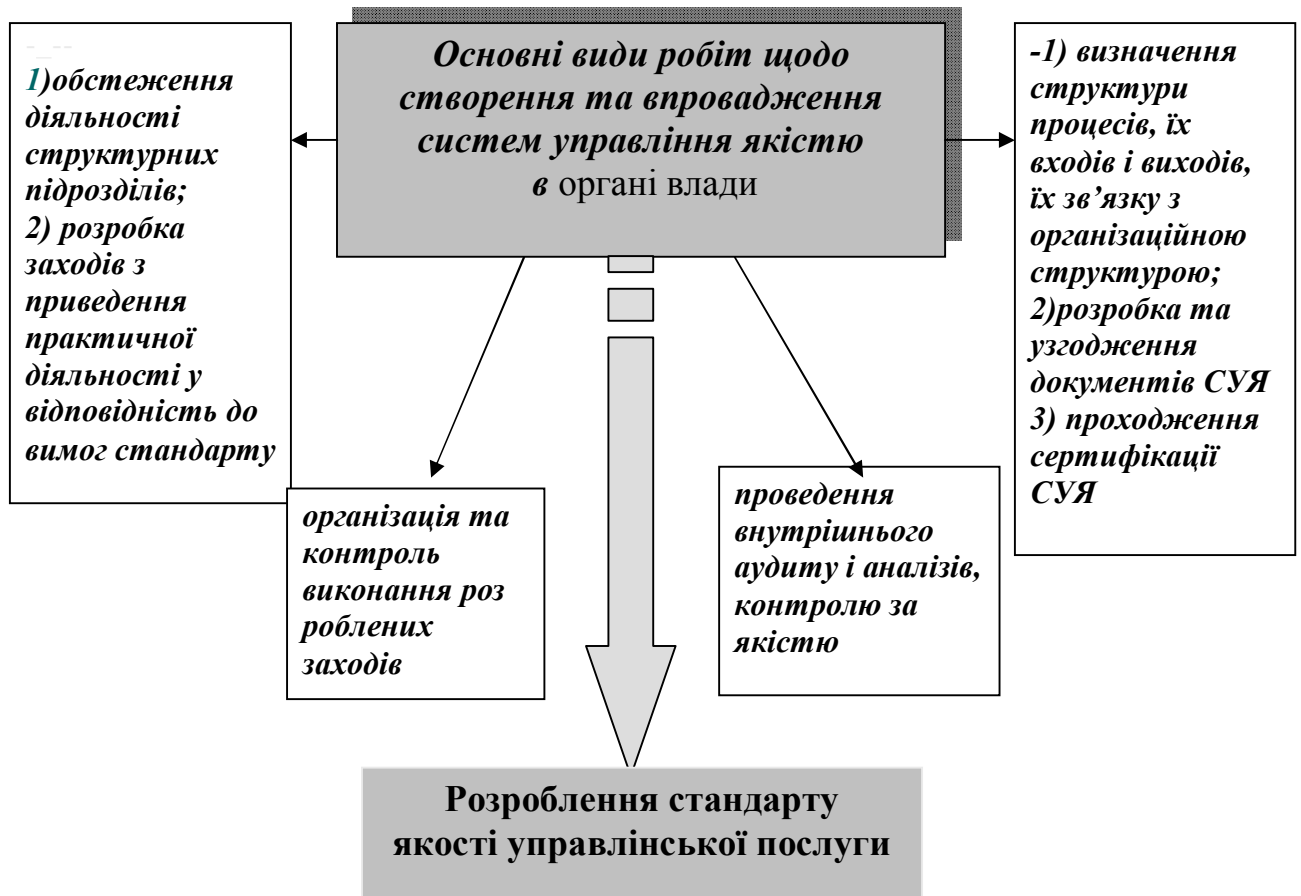


Рис. 6.2 Види управлінських робіт щодо створення та впровадження систем управління якістю в органі влади

Впровадження системи управління якістю згідно міжнародного стандарту ISO 9001 здійснюється за такими етапами:

- обстеження діяльності підрозділів, в рамках якого буде визначено рівень виконання вимог стандарту ISO 9001:2008 та виявлено можливі неузгодженості, дублювання функцій між різними підрозділами (певною мірою – визначення того, чи можна відображати в документах системи управління якістю існуючу практику діяльності, чи вона повинна бути удосконалена);
- розробка за підсумками обстеження заходів з приведення діяльності органів виконавчої влади у відповідність до вимог стандарту ISO 9001:2008, організація та контроль виконання цих заходів;
- визначення структури процесів, їх входів і виходів, їх зв'язку з організаційною структурою органів виконавчої влади;
- розробка та узгодження документів системи управління якістю, що описують порядок виконання процесів (на етапі розробки будуть виявлятися дії, що виконуються неузгоджено або неефективно і розроблятимуться заходи з удосконалення);
- затвердження та впровадження документів системи управління якістю;

- проведення внутрішніх аудитів і аналізів, що дадуть оцінку функціонування системи управління якістю та її відповідності вимогам стандарту;
- проходження сертифікації системи управління якістю в уповноваженому органі, за підсумками чого буде отримано сертифікат, який підтверджує виконання вимог стандарту ISO 9001:2008.

В зарубіжних країнах системи управління якістю в органах влади, вибудовані за вимогами стандартів ISO 9001, постійно удосконалюються, до них вводяться нові елементи та вимоги. Так, нова версія міжнародних стандартів, розроблена в 2008 році, ґрунтується на інноваційних моделях "сталого розвитку" і спрямована на підвищення конкурентоспроможності країни.

Також, у системах державного управління цих країн активно впроваджуються більш досконалі моделі якості САФ, розроблені Європейським інститутом державного управління та рекомендовані до використання. Модель САФ (Common Assessment Framework) є загальною системою самооцінки державного сектору, спрямованою на підтримку процесу управління надання якісних управлінських послуг.

Сьогодні такими моделями користується більше 2000 державних установ у 38 європейських країнах. Якщо діючі стандарти ISO 9001 орієнтовані на упорядкування та формалізацію діяльності і сприймаються як набір мінімальних вимог до системи управління державним органом, то запровадження самооцінювання за моделлю САФ, яка спрямована на всебічний аналіз діяльності органів державної влади, дозволяє визначити слабкі місця управління та виробити заходи з метою його удосконалення.

Модель САФ базується на описі «ідеальної організації», яка оцінюється на основі встановлених 9-ох критеріїв діяльності та досягнутих результатах. В свою чергу, вони деталізуються ще на 28 внутрішніх показників, які використовуються для більш глибокого вивчення системи управління в державному органі (рис. 6.3).

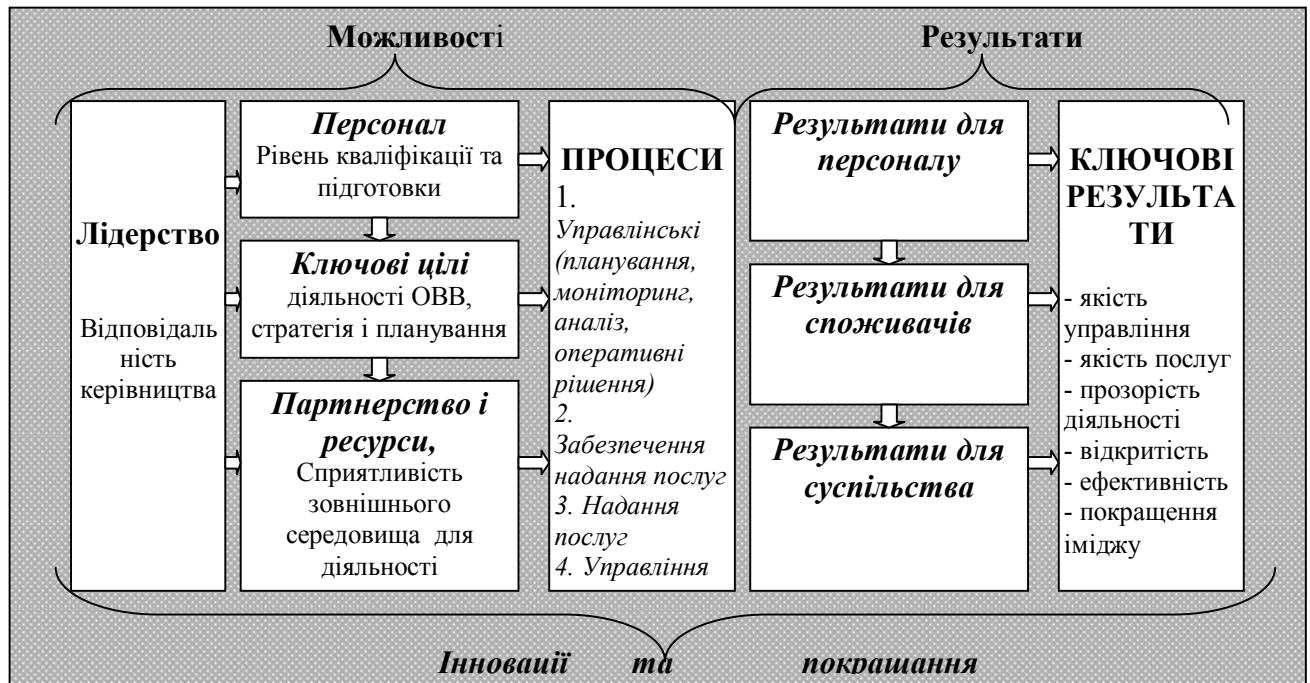


Рис. 6.3. Оцінювання органу влади за моделлю САФ.

Фундаментальною основою САФ є положення, що високі результати діяльності органу влади та якість управління досягаються завдяки лідерству керівництва, яке розробляє стратегію і реалізує плани, згуртовує працівників, ефективно розпоряджається ресурсами і забезпечує ефективне функціонування процесів. Інноваційним елементом моделі є оцінка системи менеджменту в розрізі досягнутих результатів та виявлення можливостей для розвитку і постійного удосконалення.

6.4. Досвід впровадження та функціонування систем управління якістю в органах виконавчої влади та органах місцевого самоврядування в зарубіжних країнах.

Зарубіжний досвід засвідчує об'єктивну необхідність впровадження СУЯ в органах влади. Адже вироблення яasnих критеріїв оцінки роботи органів влади (публічної адміністрації) та запровадження не лише суспільного, а й внутрішнього контролю якості є умовою їх ефективної діяльності. Варто наголосити, що у сукупності європейських правових норм не існує жодних положень щодо загальних принципів організації системи публічної адміністрації. Для країн Європейського союзу основними принципами, які впливають на якість адміністративних послуг, виділено:

верховенство права як пріоритет прав та свобод людини і громадянина;
законність у діяльності публічної адміністрації відповідно до повноважень та законодавства;

відкритість як доступність громадян до інформації про діяльність, рішення та можливості адміністрації;

процедурна справедливість як гарантування зваженого та неупередженого застосування права, поваги до людини, захисту її честі та гідності;

пропорційність як вимога щодо обмеження адміністративних дій метою, якої необхідно досягти, а також обов'язку публічної адміністрації зважати на наслідки своїх рішень, дій та бездіяльності;

підконтрольність як обов'язковий внутрішній та зовнішній, у тому числі судовий контроль за діяльністю публічної адміністрації;

відповідальність як обов'язок кожного адміністративного органу відповідати за свої дії, бездіяльність та рішення перед особою та суспільством [13].

В світовій практиці за основу оцінки якості роботи публічних адміністрацій береться думка споживача. Впродовж останнього десятиліття багато розвинутих країн світу запровадили систему оцінки якості роботи адміністративних органів, що ґрунтується на очікуваннях та уподобаннях споживачів. Передумовою здійснення такої оцінки є проведення широких соціологічних досліджень (опитувань, анкетувань, інтерактивних голосувань тощо) серед потенційних споживачів послуг. Критерії оцінки якості є різними. Так, у Канаді до них віднесено: своєчасність, справедливість, професійність, компетентність службовців, люб'язність, комфорт для споживача, справедливість і результат. У Великій Британії з 1991 року запроваджено Хартію громадянина, яка керується такими шістьма принципами, як: наявність стандартів (встановлення, оприлюднення та дотримання); інформація та відкритість; консультивання споживачів; повага та готовність допомогти; виправлення стану справ (уважне ставлення до скарг та, за можливості, максимальне врахування побажань споживачів); ефективне використання коштів. Реалізація Хартії передбачає постійне оновлення та підвищення стандартів публічних послуг. Наприклад, 1997 року було впроваджено стандарти роботи уряду. Оцінку дотримання Хартії проводять насамперед споживачі, а щоб стимулювати публічні служби підвищувати якість своїх послуг впроваджено нагородження "Відзнакою Хартії" установ, які надають найкращі послуги [2].

Передумовою якісного управління у Польщі стала адміністративно-територіальна реформа. Запровадження системи управління якістю в роботу органів влади розпочалося з органів місцевого самоврядування без жодного централізованого рішення. На центральному рівні влади запровадження системи управління якістю на основі міжнародного стандарту ISO 9001 почалося з Міністерства справедливості. Пілотними було визначено два департаменти, які тісно співпрацювали з клієнтами. Було визначено вісім етапів реалізації проекту: навчання керівництва; самооцінка; навчання працівників, відповідальних за організацію і документування системи; навчання для всіх працівників; виокремлення, визначення й описання процесів; внутрішній аудит для визначення проблемних питань; попередній аудит зовнішнім аудитором та сертифікаційний аудит, за результатом якого видається сертифікат [13].

Нині нова концепція Приязної адміністрації в Польщі має назву Етичного управління. Філософія етичного управління сповідує потребу відбудови суспільних зв'язків, взаємну довіру управлінців та тих, ким управляють. На зміну переважаючого зовнішнього контролю ефективнішим став внутрішній. Відповідно, прагнучи досягнути найвищої якості, *поляки виділяють чотири вузлові засади діяльності чиновників*: професіоналізм, ретельність, незаангажованість та політична нейтральність.

Польський досвід управління якістю націлює на управління ресурсами, процесами, персоналом. У сучасній системі управління якістю в певній інституції поляки виділяють чотири ключові сфери: обслуговування клієнтів, кваліфікація та компетентність кадрів, управління інформацією, організаційна система. Підвищення якості обслуговування клієнта розглядається як головний фактор для сприйняття публічних інституцій суспільством.

Значна увага питанням удосконалення якості роботи органів влади приділяється у Болгарії. Під час щорічних звітів міністерства державної адміністрації, у першому його розділі розглядаються питання організації та ефективності діяльності держадміністрацій, у другому – адміністративного обслуговування, в інших розділах – доступу до суспільної інформації, антикорупційні заходи, інформаційні технології, електронний уряд, проекти на зміцнення модернізації адміністрацій. Цікавим є досвід впровадження міжнародного стандарту управління якістю обслуговування Керджалі. Її політика якості пов'язана із задоволенням інтересів клієнтів і включає постійне покращення виконання їх сподівань. Відповідно до вимог основних клієнтів (мешканців області, органів місцевої влади та місцевого самоврядування, фізичних та юридичних осіб, територіальних органів центральної адміністрації на терені області) підготовлено Карту, в якій розписано послуги адміністрації для кожної з груп клієнтів. Визначено також процедуру планування, зворотні зв'язки з клієнтами та процедуру взаємовідносин із ними. У вступі задекларовано пріоритетність досягнення задоволеності населення цими послугами. Відповідно до урядової програми "Людина є багатством Болгарії" виділено такі пріоритети: створення ефективної адміністрації, здатної практично реалізувати законодавство Болгарії та Європейського Союзу; введення принципу "Громадянин може все, що не заборонено законом, а чиновник лише те, що закон передбачає"; створення системи виміру та процедур запобігання корупції; відкритість та доступність у роботі адміністрації. Передбачено дотримання принципів єдиних вимог та звітності на основі: уніфікації понять і концепції адміністративних послуг; інтегрування інформації, процесів і послуг; поширення їх на бізнес-середовище; створення електронного уряду. Користь для клієнтів вбачається у таких факторах: покращенні доступу до послуг, високій якості послуг, прозорості та врахуванні потреб клієнтів; впливі суспільства на вироблення рішень та прийомів роботи адміністрації; а користь для адміністрації – у зростанні ефективності дій при зменшенні витрат, що дозволить реалізувати інші завдання; збільшенні прозорості послуг, що призведе до зростання іміджу адміністрації; покращенні механізму комунікацій та зворотного зв'язку з клієнтами; зменшенні

можливостей для корупції, а отже, й звинувачень у корупції. Відповідно виділено структуру адмінпослуг.

Найбільший досвід управління якістю є у США. Перегляд якості діяльності державних органів почався у США 1993 року. Відповідальність покладалася на Міжвідомчу комісію із 250 високопосадовців федерального і місцевого рівня та незалежних консультантів. Одним із перших органів влади стандарти якості в США ввів Центр податкового управління міністерства фінансів. Ним було розроблено рекомендації для покращення процесу листування із платниками податків, організована служба індивідуальних консультацій тощо. Це дозволило помітно збільшити надходження платежів.

РОЗДІЛ 7. ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В БЮДЖЕТНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ

- 7.1. Якість освіти: зміст, критерії та процеси забезпечення. Системи оцінювання якості освіти.
 - 7.2. Управління процесами підвищення якості освітніх послуг.
 - 7.3. Державна політика підвищення якості надання освітніх послуг. Державний контроль якості освіти.
 - 7.4. Індикатори якості медичної допомоги та їх роль в управлінні охороною здоров'я в Україні.
 - 7.6. Система управління якістю в закладах охорони здоров'я
-
-

7.1. Якість освіти: зміст, критерії та процеси забезпечення. Системи оцінювання якості освіти

Забезпечення високоякісної освіти на всіх її етапах і рівнях, оцінювання її результативності й управління якістю – одне з основних завдань освіти в Україні, яке має не лише педагогічний чи суто науковий, але й соціальний, політичний та управлінський аспекти.

Як політична категорія якість освіти акумулює в собі засади освітньої політики держави на певному етапі її розвитку й основні стратегічні лінії розвитку національної системи освіти в контексті світових тенденцій. Як соціальна категорія вона відбиває суспільні ідеали освіченості й окреслює загальні цілі освіти, законодавчо визначені й нормативно закріплені в державних стандартах. Як категорія управління вона визначає стратегії впливу на певні показники функціонування освітньої системи та обирає можливі шляхи змін і її розвитку. Як педагогічна категорія якість освіти має відповідати: а) особистісним і суспільним цілям освіти, б) політичній стратегії її розвитку в контексті вітчизняних і світових тенденцій, в) закономірностям менеджменту освіти на різних рівнях управління – державному, регіональному, муніципальному, інституційному (локальному), особистісному тощо.

Якість освіти визначається як ступінь відповідності результату освіти очікуванням різних суб'єктів освіти (студентів, учнів, педагогів, батьків, роботодавців, суспільства в цілому) або поставленим ними освітніх цілей і завдань.

Якість освіти традиційно пов'язується із змістом і формою навчального процесу. Якість в освітньому процесі може бути визначено як абсолютне і як відносне поняття. При цьому абсолютна поняття "якості освіти" пов'язане з деякими характеристиками престижності і статусності навчального закладу. Якість може також використовуватися як поняття відносне. Як відносне поняття якість має два аспекти : 1) відповідність стандартам або специфікаціям; 2) відповідність запитам споживача. Щодо другого підходу, то якість освіти

можна визначити як здатність освітніх послуг і отриманого рівня освіченості відповідати вимогам роботодавців (замовників).

Сьогодні якість освіти розглядається як сукупна, комплексна, системна, цілісна характеристика, яка включає в себе цілу низку параметрів, а саме:

1. Знання, уміння і навички. При цьому – знання розглядаються як перевірені практикою результати пізнання особою навколишнього світу. Уміння визначаються як здатність особистості ефективно виконувати певну діяльність на основі набутих знань у змінених чи нових умовах. Навички – це здатність виконувати будь-які дії автоматично, без поелементного контролю, автоматизовані вміння.

2. Показники особистісного розвитку, а саме: розвиток інтелектуальної, емоційної, волевої, мотиваційної сторін особистості, рівень розвитку її пізнавальних інтересів і потреб, сформованість стійкої мотивації пізнання, рівень креативності студента, його вміння самовизначатися в усьому, бути суб'єктом власної освіти і розвитку, а також ступінь моральної, фізичної, екологічної та іншої розвиненості.

3. Професійна компетентність викладача і його ставлення до праці.

4. Зростання (чи падіння) престижу навчального закладу в суспільстві.

Якість освіти забезпечується взаємодією таких її елементів: 1) якість замовника на отримання освітньої послуги; 2) якість суб'єкта надання освітньої послуги; 3) якість процесу надання освітньої послуги; 4) ступінь задоволеності споживачів освітньої послугою.

Політика підвищення якості освіти реалізується за всіма напрямками освітньої діяльності в Україні, а саме: *дошкільної, шкільної, вищої та професійної освіти.*

Якість вищої освіти забезпечується двома складовими діяльності вищих навчальних закладів: 1 – якості результату освітньої діяльності (освітньої послуги та освітнього процесу); 2 – якості забезпечувальної системи освітньої діяльності.

Якість вищої освіти оцінюється за ступінню досягнення цілей, які виставляються вищим навчальним закладом, факультетом, кафедрою і включає: якість викладання; якість наукових досліджень; якість науково-педагогічного персоналу; якість освітніх програм; якість ресурсів; якість підготовки студентів; якість студентів; якість управління навчальним закладом. Визначені ключові аспекти якості вищої школи відображені на рис. 7.2.

Якісна **підготовки фахівців** залежить від якості складових навчального процесу, а саме: умов навчання, передусім, якості управління, якості ресурсів та інформаційно-освітнього середовища, якості організації навчального процесу; освітніх процесів, які характеризуються якістю освітніх програм; якістю педагогічних працівників; якістю навчання студентів; результату навчання, обумовленого якістю професійної підготовки студентів; життєвої компетенції студентів; рівня працевлаштування випускників.

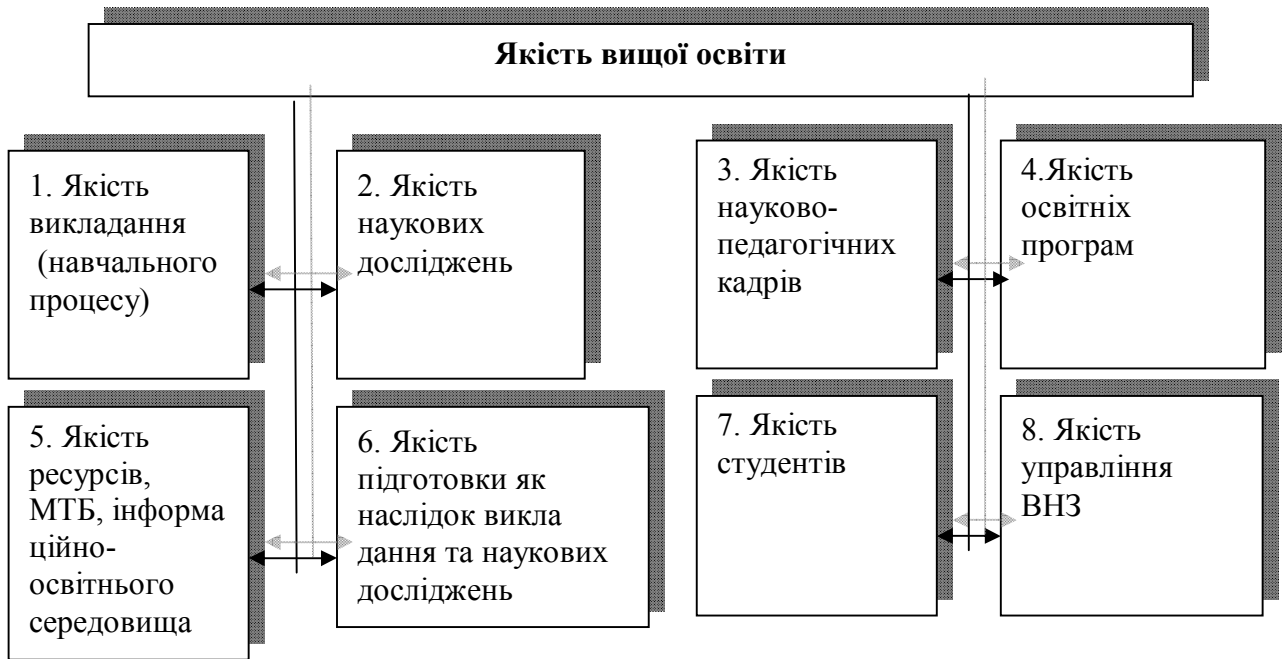


Рис. 7.2. Ключові аспекти якості вищої освіти

Доцільно вирізняти внутрішні й зовнішні чинники якості освіти, які характеризують освітній процес, його результат і систему освіти загалом.

Зокрема, до внутрішніх характеристик якості вищої освіти відноситься якість:

- освітнього середовища (“технологічність” управління освітнім процесом, ефективність науково-методичної роботи, ресурсне забезпечення навчального процесу, кадровий потенціал закладу тощо);

- реалізації освітнього процесу (науковість і доступність змісту освіти, педагогічну майстерність викладача, ефективність засобів навчання, зокрема якість підручників, задоволення різноманітних освітніх потреб тощо);

- результатів освітнього процесу (рівень навчальних досягнень студентів (абітурієнтів), розвиток їхнього мислення, ступінь соціальної адаптації, культури й вихованості студентів тощо).

Зовнішні показники якості освіти характеризують її як соціальну інституцію, яка відбиває ефективність функціонування освітньої системи, її вплив на людину та суспільні процеси, задоволення потреб особистості й держави загалом. Це – доступність до якісної освіти усіх громадян незалежно від їх соціального й майнового статусів чи інших обмежень, її відповідність освітнім стандартам, задоволення освітніх запитів, наступність у виборі робочого міста, відкриття перспектив професійного росту та соціального статусу тощо.

Критеріями оцінювання ефективності освіти є внутрішні (рівень підготовленості фахівців, рівень їх знань і умінь) і зовнішні (формування системи цінностей, моралі, участі в суспільному житті). Сучасні тенденції оцінювання ефективності освіти полягають у пріоритизації якісних характеристик і досягнень системи освіти, якими є: рівень задоволеності

суспільних вимог щодо якості освітніх послуг; адаптованість навчальних програм до потреб ринку; впровадження новітніх технологій навчання та методів викладання [57,23].

Якість діяльності вищих навчальних закладів оцінюється критеріями, які закладаються в акредитаційних вимогах в роз різі таких складових:

– якість професорсько-викладацького персоналу. Оцінюється за такими параметрами: кадровий потенціал (частка професорсько-викладацького складу з вченими ступенями та званнями в загальній чисельності; частка докторів наук, професорів); наукова робота (обсяг фундаментальних і прикладних наукових досліджень); науково-методична робота (наявність пакету методичного забезпечення підготовки фахівців та викладання дисциплін професійної підготовки); професійної підготовки випускників (результати контрольних замірів, проміжної атестації);

– якість організації навчального процесу;

– якість випускників передбачає набуття ними базових, спеціальних, ключових та професійних компетенцій. Базові компетенції відображають специфіку певної професійної діяльності випускника. Спеціальні компетенції є набором умінь в конкретній предметній сфері професійної діяльності. Ключові компетенції проявляються у здатності випускника розв'язувати професійні завдання на основі використання інформації та набутих комунікацій. Професійні компетенції є сукупністю ключових, базових та спеціальних компетенцій випускника. Показниками якості випускника є: якість професійної підготовки; здатність здійснювати наукову діяльність; якісне володіння комп'ютером тощо;

– якість матеріально-технічної бази надання освітніх послуг, що оцінюється наявністю в навчальному закладі лабораторій, обладнання, комп'ютерної техніки, тренажерів; виробничої бази, а також інформаційно-методичного забезпечення: навчальних посібників; практикумів; макетів; методичних розробок.

Нормативні значення для частини зазначених критеріїв встановлюються державною акредитаційною комісією і мають статус акредитаційних показників, які моніторяться і контролюються.

7.2. Управління процесами підвищення якості освітніх послуг.

Сучасні тенденції на освітньому ринку вимагають впровадження внутрішніх механізмів гарантії якості освіти, які забезпечуються освітнім закладом. Комплексна оцінка діяльності освітнього закладу має здійснюватися на основі переліку показників, які закладаються в акредитацію навчального закладу, що включає, зокрема, і показник ефективності внутріузівському системи забезпечення якості освіти. Оцінка цього показника базується на аналізі наявності та ефективності системи забезпечення якості або системи гарантій якості у вузі, що безпосередньо зобов'язує освітні установи

приступити до створення системи управління якістю освітнього закладу. Ключовим питанням сьогодення є питання про вибір типової моделі системи якості, найбільш прийнятної для освітнього закладу.

Розробка типової моделі системи якості в навчальному закладі ґрунтується на використанні системи міжнародних і вітчизняних стандартів і документів, що включає: 1) "Стандарти і директиви гарантії якості вищої освіти в європейському регіоні" [56], розроблені Європейською мережею (Асоціацією) гарантії якості (ENQA) у сфері вищої освіти; 2) стандарти з системи управління якістю серії ISO 9000 (ДСТУ ISO 9001-2008); 3) моделі самооцінювання "Удосконалення діяльності вищих навчальних закладів", гармонізованої з моделлю Європейського фонду з менеджменту якості.

Функціональна структура системи якості освітнього закладу включає:

1) Формування стратегії, політики та цілей у сфері якості освітнього закладу – розробка цілей якості освіти, що конкретизують доктрину освіти; перевірка їх актуальності, розробка, коригування та оновлення освітніх стандартів і програм;

2) Планування і постійне поліпшення діяльності освітнього закладу, що забезпечує планування процесів і процедур, їх підтримку і постійне поліпшення.

3) Управління ресурсами, включаючи викладацький склад та інші ресурси, необхідні для навчання студентів – забезпечення процесів життєвого циклу освітнього закладу всіма видами ресурсів: фінансовими, матеріальними, людськими та інформаційними.

4) Управління процесами і процедурами – управління основними (навчання, наукова діяльність, додаткова освіта, відтворення кадрів) і допоміжними (господарська діяльність, управління персоналом та ін) процесами освітнього закладу.

5) Моніторинг і контроль (вимірювання) – вимірювання та оцінка параметрів і характеристик робочих процесів та аналіз їх результатів, включаючи: оцінювання студентів (досягнутого прогресу в рівні їх знань і навичок); проведення вимірювань основних показників діяльності освітнього закладу; проведення маркетингових і соціологічних досліджень; обробку і аналіз результатів наукових досліджень; оцінку якості результатів освітньої діяльності і окремих процесів освітнього закладу; визначення конкурентних позицій освітнього закладу.

При формуванні типової моделі передбачається, що обрані узагальнені індикатори якості основних процесів вузу повинні бути узгоджені з показниками державної акредитації.

Технологія забезпечення якості кожної з підсистем, що забезпечує якість надання освітньої послуги у відповідності зі стандартом ISO 9000 включає наступні елементи (рис. 7.5): процедури і стандарти якості; підбір і навчання персоналу; мотивація; моніторинг і контроль, включаючи статистичні методи; зворотний зв'язок.



Рис. 7.5. Система забезпечення якості навчального процесу

В рамках забезпечення якості навчального процесу проводиться: забезпечення навчальними матеріалами; адміністративний та навчально-методичний супровід; оцінка знань і навичок; робота із студентами в науково-проблемних групах; моніторинг задоволеності студентів.

Результативність функціонування системи управління якістю освітньої установи оцінюється за **п'ятьма критеріями**: знання, уміння і навички студентів; працевлаштування випускників; задоволеність роботодавців; задоволеність студентів; задоволеність персоналу.

Реалізація вимог міжнародного стандарту, які закладаються у системи управління якістю, базується на використанні системи стандартів освіти (вищої середньої, професійно-технічної) як нормативної бази функціонування навчальних закладів, що встановлює загальні принципи їх діяльності, які мають на меті досягнення оптимального ступеня упорядкування процесів у сфері якості освіти.

Зокрема, стандарти вищої освіти визначають:

зміст вищої освіти як зумовлену цілями та потребами суспільства систему знань, умінь і навичок, професійних, світоглядних і громадянських якостей, що має бути сформована в процесі навчання з урахуванням перспектив розвитку суспільства, науки, техніки, технологій, культури та мистецтва;

зміст навчання, тобто структуру, зміст і обсяг навчальної інформації, засвоєння якої забезпечує особі можливість здобуття вищої освіти і певної кваліфікації;

засоби діагностики якості вищої освіти — стандартизовані методики для кількісного та якісного оцінювання досягнутого особою рівня сформованості знань, умінь і навичок, професійних, світоглядних та громадянських якостей;

нормативні терміни навчання — терміни навчання за денною (очною) формою, необхідні для засвоєння особами нормативної та вибіркової частин змісту навчання.

Якість освіти *регулюється стандартами освіти*. Систему стандартів вищої освіти складають:

державний стандарт вищої освіти;

галузеві стандарти вищої освіти;

стандарти вищої освіти вищих навчальних закладів.

Призначення стандартів вищої освіти визначається тим, що вони є основою оцінки якості: вищої освіти та професійної підготовки осіб незалежно від форм здобуття освіти (денна, вечірня, заочна, дистанційна, екстернат); освітньої діяльності вищих навчальних закладів незалежно від їх типів (університет, академія, інститут, консерваторія, коледж, технікум, училище або національний вищий навчальний заклад), рівнів акредитації та форм власності.

Державний стандарт вищої освіти, який затверджується Кабінетом Міністрів України, складається:

з переліку кваліфікацій за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями, що містить перелік назв кваліфікацій, які визначаються через професійні назви робіт, що мають виконувати фахівці певного освітньо-кваліфікаційного рівня на первинних посадах;

переліку напрямів та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями, які містить перелік назв напрямів, що відображають споріднений зміст вищої освіти і професійної підготовки, та перелік назв спеціальностей, які відображають неповторювані узагальнені об'єкти діяльності або виробничі функції та предмети діяльності;

вимог до освітніх рівнів вищої освіти, що містять вимоги до рівня сформованості в особи соціальних і громадянських якостей з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності;

вимог до освітньо-кваліфікаційних рівнів вищої освіти, що містять вимоги до професійної підготовки фахівців .

Галузеві стандарти формуються з урахуванням державного компоненту, і включають:

освітньо-кваліфікаційну характеристику фахівця (встановлює професійне призначення й умови використання випускників, відображає мету, узагальнює зміст освіти і професійної підготовки у формі переліку умінь, визначає місце і роль фахівця у соціальній структурі суспільства, вимоги до нього, встановлює вимоги до загальноосвітнього рівня і галузеві кваліфікаційні вимоги до випускника вузу);

освітньо-професійну програму підготовки (визначає нормативну частину змісту освіти, встановлює вимоги до змісту, обсягу, рівня освіти і професійної підготовки фахівця відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня конкретної спеціальності. Подається у формі структурованої системи навчальних елементів, що формують інформаційний обсяг і рівень засвоєння знань у процесі підготовки відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної

характеристики). Освітньо-професійна програма включає цикли гуманітарної, загальноєкономічної, природничої та професійно-орієнтованої практичної підготовки;

засоби діагностики якості вищої освіти, що визначають стандартизовані методики, призначені для кількісного та якісного оцінювання досягнутого особами рівня сформованості знань, умінь і навичок, професійних, світоглядних та громадянських якостей

Стандарти вищої школи запроваджуються з метою забезпечення відповідності рівня освіти і професійної підготовки фахівця вимогам суспільного поділу праці й мобільності системи підготовки фахівців для задоволення вимог ринку праці. Включає *варіативну частину освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника навчального закладу*, яка доповнює й конкретизує кваліфікаційні вимоги до змісту освіти і професійної підготовки випускників; *варіативну компоненту освітньо-кваліфікаційних характеристик випускників вищих навчальних закладів, освітньо-професійних програм підготовки, засобів діагностики якості вищої освіти*, що забезпечують підготовку фахівців за фаховими спрямуваннями; *навчальні плани*, що визначають графік навчального процесу, перелік, послідовність та час вивчення навчальних дисциплін, форми навчальних занять та терміни їх проведення, а також форми проведення підсумкового контролю; *програми навчальних дисциплін*, що містять їх інформаційний обсяг, рівень сформованості вмінь та знань, перелік рекомендованих підручників, інших методичних та дидактичних матеріалів, критерії успішності навчання та засоби діагностики успішності навчання.

Базовим стандартом, який регулює якість загальної середньої освіти є Державний стандарт загальної середньої освіти, який за визначенням ст. 30 Закону України "Про загальну середню освіту" [45] є зведенням норм і положень, що визначають державні вимоги до освіченості учнів і випускників шкіл на рівні початкової, базової і повної загальної середньої освіти та гарантії держави в її досягненні. Структуру Державного стандарту загальної середньої освіти складають: базовий навчальний план загальноосвітніх навчальних закладів; загальна характеристика інваріантної та варіативної складових змісту загальної середньої освіти; державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів. Починаючи з 2010 року, в Україні розпочалося оновлення державних стандартів у галузі загальної середньої освіти. У 2011 році було затверджено Державний стандарт початкової загальної освіти та розпочато обговорення проекту Концепції нового Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти.

У системі професійно-технічної освіти України станом на початок 2011р. було розроблено проекти державних стандартів за 301 професією. Із них затверджено лише 170 (32,1 % від загальної кількості професій). Затверджені стандарти складаються з освітньо-кваліфікаційних характеристик, типових навчальних планів і програм за усіма рівнями кваліфікації для даної професії, критеріїв оцінювання, переліку необхідних засобів навчання, рекомендованої

літератури. Основою державних стандартів є освітньо-кваліфікаційні характеристики випускника професійно-технічного навчального закладу.

В контексті управління якістю в сфері освіти важливе місце належить рейтингуванню навчальних закладів, оскільки саме такий підхід дозволяє визначити власне місце на певному сегменті освітніх послуг та виявити лідера. На сьогодні в Україні розроблені відповідні критерії в системі рейтингового оцінювання діяльності загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладів.

Результативність функціонування системи управління якістю освітньої установи оцінюється за п'ятьма критеріями: знання, уміння і навички студентів; працевлаштування випускників; задоволеність роботодавців; задоволеність студентів; задоволеність персоналу.

Критерії системи рейтингового оцінювання діяльності загальноосвітніх навчальних закладів. Згідно наказу [30,31] з 2013р. моніторинг ефективності діяльності загальноосвітніх навчальних закладів буде здійснюватися за такими критеріями:

I. Матеріально-технічне та фінансове забезпечення навчально-виховного процесу. Оцінюється за такими показниками: забезпечення приміщеннями, необхідними для виконання навчальних планів і програм; витрати коштів на розвиток матеріально-технічної бази; витрати на придбання навчального обладнання; частка коштів спеціального фонду в загальному фінансуванні навчального закладу; забезпечення навчальними кабінетами; комп'ютеризація навчально-виховного процесу.

II. Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу.

III. Забезпечення загальноосвітніх навчальних закладів педагогічними працівниками;

IV. Формування учнівського контингенту.

V. Науково-методична й дослідна робота. Оцінюється за допомогою таких показників: розроблення педагогічними працівниками навчально-методичної літератури; науково-дослідна робота педагогічних працівників; розроблення педагогічними працівниками авторських навчальних програм; інноваційна діяльність загальноосвітнього навчального закладу; забезпечення індивідуальних освітніх потреб учнів.

VI. Соціальний захист учасників навчально-виховного процесу.

VII. Навчальні та творчі досягнення учнів.

Критерії системи рейтингового оцінювання діяльності професійно-технічних навчальних закладів

I. Ефективність навчання і працевлаштування. Включає розрахунок та аналіз показників: відсоток випускників, які успішно закінчили навчання (отримали дипломи); відсоток випускників, які отримали дипломи з відзнакою; відсоток випускників, працевлаштованих за отриманою професією; відсоток випускників, які отримали розряди нижче встановлених за вимогами державних стандартів з конкретних професій; відсоток роботодавців, які вважають достатнім рівень професійної підготовки випускників.

II. Зміст навчання і навчально-методичне забезпечення. Передбачається оцінювання за показниками: відсоток навчальних планів і програм з окремих професій, розроблених за участі роботодавців; відсоток предметів професійно-теоретичної підготовки (спецпредмети), що викладаються з використанням сучасного технологічного обладнання, інформаційно-комп'ютерних технологій та ліцензованих (авторських) педагогічних програмних засобів навчання.

III. Склад та професійний рівень педагогічних працівників.

IV. Фінансування та матеріально-технічна бази.

Особливе місце в системі управління якістю освіти в Україні займають громадські організації, до яких належать; студентське самоврядування; батьківські комітети; піклувальні ради; учнівські ради, профспілки тощо. Особливим методом підвищення якості вищої освіти є підписання угод з роботодавцями, які пред'являють попит на якісну робочу силу. В Міністерстві освіти і науки України проробляються механізми розвитку таких партнерських відносин, які сприятимуть розробленню стратегії навчання, яка має стати однією з основ національних пріоритетів. Така співпраця дозволить навчальним закладам краще реагувати на потреби роботодавців, а роботодавцям - краще розуміти перспективу розвитку навчальних закладів..

7.3. Державна політика підвищення якості надання освітніх послуг. Державний контроль якості освіти.

Державна політика підвищення якості надання освітніх послуг включає декілька ключових аспектів, які полягають у:

визначенні завдань управління якістю в сфері освіти;

виробленні дієвих процедур оцінювання діяльності суб'єктів освітньої діяльності та технологій діагностування якості освіти; їх належне документування;

державне інспектування (комплексна перевірка) діяльності навчальних закладів;

впровадженні системи моніторингу якості освіти

формуванні критеріїв якості освітніх послуг та їх надання;

Система оцінювання якості освіти складається із систем внутрішнього і зовнішнього контролю. Основою формування внутрішніх систем якості є самооцінювання роботи навчальних закладів, органів управління ними.

В сучасних умовах оцінювання діяльності навчального закладу здійснюється за такими видами оцінок:

самооцінювання, яке включає систему кількісних і якісних параметрів діяльності суб'єкта освітнього процесу, якості надання освітньої послуги, організацію навчального і наукового процесу, змісту освіти, системи управління, внутрішній самоконтроль. Така оцінка спрямовується на удосконалення системи навчання і управління; підвищення результативності діяльності; поліпшення якості освітніх послуг, виявлення потенціалу розвитку;

зовнішнє оцінювання з боку держави через процедури ліцензування, атестації та акредитації;

суспільна оцінка, яка дозволяє виявити рівень задоволеності громадськості якістю освітніх послуг та якістю підготовки фахівців. Наслідком суспільних оцінок є рейтинг навчального закладу за рівнем якості освіти;

оцінювання з боку незалежних агенцій, організацій та роботодавців.

Базовими для систем зовнішнього оцінювання є ліцензування та атестація навчального закладу, акредитація напрямів і спеціальностей підготовки, аналіз виконання освітніх стандартів.

Ліцензування є дозволом на здійснення освітньої діяльності навчальними закладами на підставі ліцензій, які видаються за висновками ліцензійної комісії і результатами проведеної ліцензійної експертизи. Обов'язковою умовою видачі ліцензії вищим навчальним закладам є наявність у них необхідної матеріально-технічної, науково-методичної та інформаційної бази, бібліотеки, науково-педагогічних кадрів за нормативами, що встановлюються уповноваженим центральним органом виконавчої влади у галузі освіти і науки.

В систему освітніх ліцензійних документів України входять: ліцензійні умови надання освітніх послуг у сфері дошкільної освіти; ліцензійні умови надання освітніх послуг у сфері загальної середньої освіти; ліцензійні умови надання освітніх послуг у сфері позашкільної освіти; ліцензійні умови надання освітніх послуг у сфері професійно-технічної освіти; ліцензійні умови надання освітніх послуг у сфері вищої освіти; Порядок здійснення контролю за дотриманням ліцензійні умови надання освітніх послуг ; Положення про експертну комісію та порядок проведення ліцензійної експертизи.

Акредитація є процедурою надання вищому навчальному закладу права провадити освітню діяльність, пов'язану із здобуттям вищої освіти та кваліфікації, відповідно до вимог стандартів вищої освіти, а також до державних вимог щодо кадрового, науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення. Акредитуються спеціальності, напрями підготовки і весь навчальний заклад. Акредитація навчального закладу це державне визнання його статусу (рівня акредитації). Акредитація спеціальності з певного напрямку - це державне визнання відповідності рівня підготовки (перепідготовки) фахівців з цієї спеціальності державним вимогам. Акредитація спеціальності проводиться після закінчення терміну навчання фахівців у навчальному закладі за цією спеціальністю. При акредитації проводиться акредитаційна експертиза, для здійснення якої формується експертна комісія.

Державні вимоги до акредитації напрямку підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу є критеріями, які визначають мінімальні нормативи забезпечення вищих навчальних закладів науково-педагогічними та педагогічними кадрами, матеріально-технічною, навчально-методичною, інформаційною базою, якісні характеристики надання освітніх послуг, вимоги до освітньої і наукової діяльності вищого навчального закладу, виконання яких є підставою для прийняття рішення про акредитацію напрямку підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу.

В зарубіжних країнах суть акредитації, як правило, має подвійну спрямованість: на освітні програми (програмна, спеціалізована акредитація) і на вищий (інституційна акредитація). Співвідношення між обома типами акредитації в різних освітніх системах вибудовуються неоднаково, оскільки існує певний дисбаланс: просте інституційне оцінювання не досягає базових складових діяльності навчального закладу, а програмне оцінювання стає для багатьох закладів зайвим адміністративним тягарем. Зближення базових методологічних складових забезпечення якості вищої освіти за допомогою акредитацій, передбачають: 1) незалежність агенцій і органів; 2) проведення самообстеження (самооцінювання, самосертифікація); 3) здійснення зовнішніх перевірок; 4) розрахунок показників ефективності; 7) залучення роботодавців, випускників, студентів; 8) подача звітів зовнішніх експертів; 9) поширення внутрішніх процесів оцінювання [56].

Однією з форм контролю за рівнем якості освіти є *інспектування навчальних закладів та проведення комплексних перевірок їх діяльності*. Метою інспектування є визначення рівня відповідності освітньої діяльності вищих навчальних закладів Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, установленим законодавством вимогам фактичного стану кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного, інформаційного забезпечення навчального процесу з окремих напрямів підготовки (спеціальностей) за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями, організації навчально-виховної роботи та якості підготовки студентів, забезпечення розвитку та ефективності використання матеріально-технічної бази та об'єктів соціально-побутової сфери, стану фінансово-господарської та управлінської діяльності у вищого навчального закладу. Зміст програми комплексної перевірки передбачає перевірку забезпечення вищих навчальних закладів матеріально-технічною, навчально-методичною та інформаційною базою, педагогічними та науково-педагогічними кадрами відповідно до встановлених нормативів і вимог для підготовки фахівців з вищою освітою різних освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Державний контроль якості в освіті здійснюється: у всіх типах навчальних закладів незалежно від їх підпорядкування і форм власності - Міністерством освіти і науки України та Державною інспекцією навчальних закладів; у навчальних закладах комунальної форми власності, загальноосвітніх і професійно-технічних навчальних закладах державної та приватної форм власності за територіальною приналежністю - Міністерством освіти і науки Автономної Республіки Крим, органами управління освітою обласних, Київської та Севастопольської міських, районних державних адміністрацій та органами місцевого самоврядування.

Основними формами державного контролю є:

у вищих навчальних закладах – акредитаційна експертиза, експертна оцінка їх діяльності та інспектування;

у професійно-технічних та загальноосвітніх навчальних закладах – атестація, інспектування, комплексні та тематичні перевірки.

7.4. Критерії та індикатори якості медичної допомоги .

Якість медичної допомоги вважається основною цільовою функцією і водночас критерієм діяльності системи охорони здоров'я від нижньої її ланки – лікувально-профілактичного закладу, до центрального – Міністерства охорони здоров'я. Завданнями управління системою медичного обслуговування є: поліпшення доступності медичної допомоги; підвищення позитивного впливу системи охорони здоров'я на стан громадського здоров'я; підвищення ефективності використання ресурсів охорони здоров'я; зростання задоволення населення якістю медичної допомоги; захист інтересів пацієнта щодо отримання ним якісної медичної допомоги; захист інтересів медичних працівників на випадок професійного ризику.

Якість медичної допомоги є складним багатокомпонентним поняттям. Воно об'єднує 2 аспекти: *об'єктивний (технічна якість)* та *суб'єктивний (якість, як вона сприймається пацієнтом)*.

Складовими *технічної якості* є: структура медичного закладу, тобто всі наявні ресурси, включаючи техніко-технологічну базу (будівлі, споруди, обладнання); медичний і управлінський персонал; процеси медичного обслуговування.

Суб'єктивна оцінка якості медичної допомоги пацієнтами у значній мірі залежить від рівня підготовки лікарів і середнього медичного персоналу, регулярності оновлення отриманих ними знань, підтримки на відповідному рівні необхідних навичок. Наявність у медичному закладі достатньої кількості та відповідного кваліфікаційного рівня медичного персоналу є надзвичайно важливим фактором для забезпечення якості медичної допомоги .

Для **комплексного вимірювання якості медичної допомоги** використовується певний набір критеріїв та **індикаторів**, які оцінюють безпеку, структуру, процес та результат надання медичної допомоги.

Критерії якості медичної допомоги визначаються як **мінімальний** обов'язковий рівень медичної допомоги, нижче якого вона не повинна надаватися, так і **бажаний** рівень – такий, що через об'єктивні причини не може бути досягнутий, але досягнення якого мають на меті, оскільки він забезпечить поліпшення якості медичної допомоги. Наявність двох рівнів критеріїв якості, обов'язкового та бажаного, зумовлена відмінністю між еталонною та реальною практикою в умовах системи охорони здоров'я України. В цілому, критерії якості медичної допомоги визначають якість медичної допомоги, якої необхідно прагнути.

Індикатори якості (клінічні індикатори) медичної допомоги віддзеркалюють ступінь досягнення (або, навпаки – відхилення) **цільового рівня медичної допомоги**. Визначення індикаторів якості медичної допомоги є важливою складовою частиною процесу запровадження стандартів медичної

допомоги. Важливо, щоб індикатори використовувалися для оцінки якості медичної допомоги на всіх рівнях системи охорони здоров'я. На національному рівні індикатори якості повинні оцінювати стан медичної допомоги при найбільш значимих захворюваннях і формуватися на підставі регіональних індикаторів, а ті, у свою чергу – на базі індикаторів діяльності лікувальних установ.

Загалом, **індикатор якості медичної допомоги** – це кількісний або якісний показник, відносно якого існують докази чи консенсус щодо його безпосереднього впливу на якість медичної допомоги.

Індикатори якості медичної допомоги класифікуються за різними ознаками і властивостями:

за оцінюваними складовими якості медичної допомоги - на індикатори структури, процесу або результату;

за ступенем отримання результату – на індикатори проміжні і кінцеві (індикатори результату, індикатори впливу як довгострокові ефекти з точки зору основних цілей системи охорони здоров'я);

за принципами охоплення цільової групи – на індикатори клінічні та епідеміологічні (популяційні);

за вихідними даними – на прості, які можуть бути обчислені на основі одного типу первинного медичного документу, та комбіновані, які потребують інтеграції різних первинних джерел;

за періодичністю отримання – на регулярно обчислювані та отримані в рамках спеціальних досліджень;

за відношенням до чинних стандартів медичної допомоги – на індикатори основні (або ключові), які прямо пов'язані з критеріями, включеними до стандартів, або спеціальними нормативними документами МОЗ, що стосуються оцінки якості медичної допомоги; допоміжні, які не мають прямого зв'язку з офіційними документами, що регламентують надання медичної допомоги;

Існує два найбільш типові шляхи обчислення індикатора:

експертний аудит, що базується на вибірковому або тотальному опрацюванні первинної медичної інформації кваліфікованим експертом, який складає висновок про кожний розглянутий випадок;

автоматизована обробка баз даних, яка засновується на формальних алгоритмах

Більшість індикаторів визначаються як відношення числа об'єктів, які задовольняють певним властивостям до загального числа досліджуваних об'єктів (знаменник індикатора). Значення таких індикаторів вимірюються у відсотках. Окремим випадком є якісний індикатор, знаменником якого є єдиний розглянутий об'єкт, який може мати або не мати, оцінювану за допомогою якісного індикатора, властивість. Можливі значення якісного індикатора – "Так" або "Ні". Деякі індикатори мають у чисельнику або знаменнику не кількість об'єктів, а вимірювані числові характеристики об'єктів (наприклад, кількість днів, проведених в стаціонарі хворими). Змістом такого індикатора є числова характеристика множини об'єктів (наприклад, середня тривалість перебування хворих в стаціонарі).

$$I = Ч/З \cdot 100,$$

де I — індикатор; Ч — чисельник (підмножина знаменника, суб'єктивне число досліджуваних об'єктів, яке задовольняє вимоги індикатора, відповідно до стандартизованих таблиць); З — знаменник (множина об'єктів, що досліджуються, відповідно до стандартизованих таблиць). Рівень якості медичної допомоги може бути визначений як "високий", "задовільний", "низький", "дуже низький".

Вид (форма представлення) індикаторів, які відтворюють певний аспект медичної допомоги на основі відповідного набору первинних даних, може варіювати. Так, зокрема, набір індикаторів різного рівня, які можна отримати з мінімального набору первинних даних - дат госпіталізації та вибуття пацієнтів стаціонару, а також причин вибуття хворого. Тривалість перебування хворого в стаціонарі є кількісною, а причина вибуття - якісною характеристикою на персональному рівні; агрегація такої інформації на рівні закладу охорони здоров'я дозволяє отримати кількісні характеристики закладу (наприклад - середня тривалість перебування хворого (ліжко-день); кількість померлих пацієнтів); відношення (відсоток померлих пацієнтів; відсоток пацієнтів, що перебували в стаціонарі довше, ніж деякий фіксований термін часу) та ін., які можуть виступати індикаторами на рівні закладу охорони здоров'я. Ці індикатори, в свою чергу, можуть стати основою для визначення якісних індикаторів – характеристик рівня закладу. Приміром, середній ліжко-день або відсоток померлих пацієнтів перевищує чи не перевищує значення, яке прийняте за критерій якості. Інтеграція таких характеристик закладів охорони здоров'я на вищому (регіональному, галузевому) рівні дозволяє отримувати відповідні індикатори, вже у вигляді кількості або відсотка закладів охорони здоров'я, що відповідають визначеним критеріям.

Охоплення системи охорони здоров'я системою індикаторів якості медичної допомоги можна представити як послідовний циклічний процес, що базується на наявності вихідних (первинних) даних та послідовній оптимізації їх обсягу, підвищенні якості та адекватності наявному стану речей (рис.7.3)

Індикатори розробляються відповідно до положень адаптованої клінічної настанови, стандарту медичної допомоги, уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги, які придатні для вимірювання, інших вимірюваних аспектів медичної допомоги для оцінки структури, процесу або результатів медичної допомоги при впровадженні та практичному використанні медико-технологічних документів, що розробляються.

Розробки та впровадження індикатора якості медичної допомоги в Україні здійснюється поетапно і включає []:

1. Планування індикатора. На цьому етапі визначаються процеси, які підлягають вимірюванню, встановлюється зв'язок індикатора з медико-технологічними документами, виробляється процедура його обчислення. Результатом виконання цього етапу є складання паспорту індикатора та інструкція з його обчислення.

2. Розробка паспорта індикатора якості медичної допомоги.

3. Розробка інструкції з обчислення клінічного індикатора

4. Планування запровадження індикатора якості медичної допомоги
5. Аналіз та корегування індикатора
6. Моніторинг індикатора.

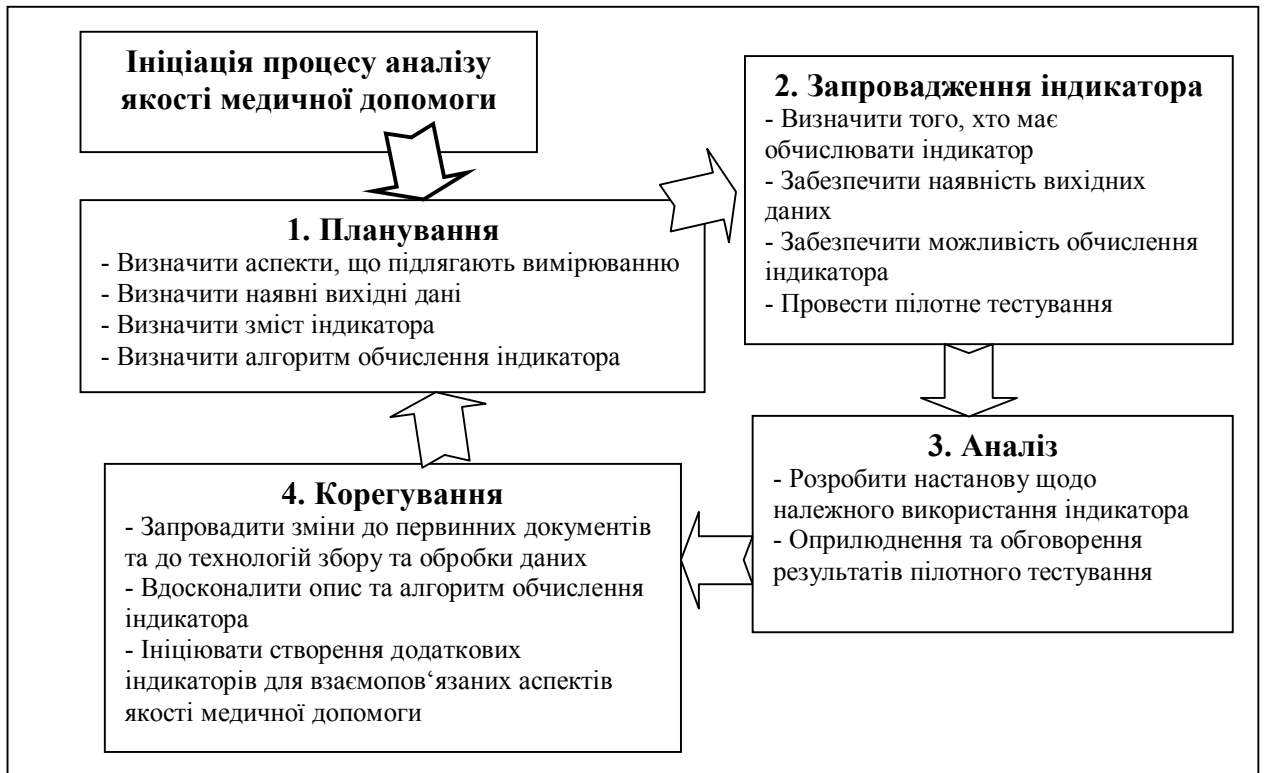


Рис. 3. Схема побудови та запровадження індикаторів якості медичної допомоги.

Невід'ємною складовою характеристики якості медичної допомоги є виявлення *рівня задоволення пацієнтів медичним обслуговуванням*. Воно здійснюється за допомогою стандартизованих методик соціологічних досліджень, які враховують: доступність медичної допомоги (організаційні аспекти); умови надання медичної допомоги; дотримання медичним персоналом етичних і деонтологічних норм і правил; медикаментозне забезпечення тощо.

В основу *оцінки ефективності діяльності медичних закладів* покладені наступні показники якості:

якість структури (організаційно-технічна якість ресурсів: матеріально-технічна база, оснащення, кадровий потенціал);

якість процесу – дотримання медичних технологій (тут якість відбиває повноту й достатність діагностичних, лікувальних, профілактичних і реабілітаційних заходів);

якість результату – оцінка результатів діяльності за показниками результативності.

Для кожного закладу відповідно до перерахованих компонентів якості розробляються показники й вимоги, де кожний показник відображає ту або іншу сферу діяльності. Так, оцінка матеріально-технічної бази установи

проводиться з урахуванням технічної та матеріальної характеристики будинку, площі на ліжку, санітарно-епідеміологічного стану тощо. Технічне оснащення має відповідати профілю лікарні. Кадровий потенціал оцінюється за професійним рівнем лікарів, середнього медичного персоналу, укомплектованості. Одночасно вивчається обсяг діагностичних і лікувальних можливостей медичної установи (його послугомісткість). Результат діяльності, організація роботи й управління також мають свої оцінні критерії. Належний стан функціонування відповідної служби відображає стандарт. В основу методики покладений коефіцієнт відповідності, що дорівнює відношенню фактичних можливостей до тих, які встановлені стандартом для відповідного відділення.

7.5. Система управління якістю в закладах охорони здоров'я.

Міжнародний досвід свідчить, що управління якістю медичної допомоги здійснюється шляхом загального управління, менеджменту, забезпечення та контролю. Загальне управління якістю медичної допомоги базується на принципах: сконцентрованості на якості, залученні всього персоналу, орієнтації на довгостроковий успіх, задоволенні споживача, політиці в сфері якості, турботі про вигоди для всього персоналу та користі для суспільства. Відповідно до вимог міжнародного стандарту, *управління якістю медичної допомоги* полягає у скоординованій діяльності з керівництва і управління організацією стосовно якості, яка включає: контроль та забезпечення якості, планування та її покращення. *Забезпечення якості медичної допомоги* є сукупністю дій і систем, що забезпечує впевненість медичного закладу і керівництва в тому, що вимоги до якості задовольняються. *Контроль якості* медичного обслуговування є перевіркою, яка проводиться для забезпечення впевненості в тому, що процеси, процедури і послуги (продукти) відповідають вимогам якості.

Всесвітньою організацією охорони здоров'я визначені наступні напрями управління якістю в сфері надання медичної допомоги :

1. Політика: стратегія, бачення та участь уряду щодо удосконалення якості.
2. Організація: ефективні механізми здійснення національної політики в межах органів влади усіх рівнів з визначеними завданнями та функціями системи охорони здоров'я.
3. Методологія: забезпечення ефективних методичних підходів до удосконалення якості, постійного її розвитку на державному і місцевому рівнях, з урахуванням національного та міжнародного досвіду і наукових доказів.
4. Ресурси: відповідальність за ресурсне забезпечення програми якості, що перш за все забезпечить оптимальний рівень знань, навичок і інформації, необхідних для удосконалення якості.

Управління якістю в системі охорони здоров'я потребує певного організаційного та кадрового забезпечення, що передбачає створена вертикально інтегрована організаційна структура управління якістю медичної допомоги від рівня Міністерства охорони здоров'я України до рівня медичного закладу з визначенням відповідальних осіб, завдань та функцій на кожному рівні. Державним підходом до формування чіткої вираженої політики щодо безперервного підвищення якості медичної допомоги є реформування системи медичного обслуговування.

Організаційна модель управління та контролю якістю медичної допомоги що вибудовується сьогодні в Україні, наведена на рис. 7.8.



1. КЕК - Клініко-експертні комісії Міністерства охорони здоров'я України
2. КР - клінічні рекомендації (протоколи).

Рис. 7.9. Організаційна модель управління та контролю ЯМД в Україні

Система стандартизації медичної допомоги за міжнародною практикою включає: клінічні рекомендації (настанови), медичні стандарти та протоколи надання медичної допомоги. **Вітчизняна практика** представлена медичними стандартами (переліками послуг), протоколами (у вигляді клінічних рекомендацій), нормативами, методичними рекомендаціями.

Створення медико-технологічних нормативів у системі охорони здоров'я України базується на сучасних методичних засадах – *принципах*

доказової медицини. Затверджена Наказом Міністерства охорони здоров'я України і Академії медичних наук України від 19.02.09 № 102/18 "Уніфікована методика з розробки клінічних настанов, медичних стандартів, уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги, локальних протоколів медичної допомоги (маршрутів пацієнта) на засадах доказової медицини", яка передбачає *створення і впровадження: на державному рівні – клінічних настанов, стандартів медичної допомоги і уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги, а регіональному рівні – локального клінічного маршруту пацієнта*).

Сучасна медична допомога реалізується на принципах доказової медицини (EvidenceBased Medicine), що включає: вивчення, порівняння, аналіз і широке розповсюдження найкращих доказів із систематичних досліджень у медичну практику, які повинні використовуватись на користь пацієнта. Інформаційним джерелом для створення медичних стандартів є клінічні рекомендації (Clinical Practice Guidelines), які розробляються на принципах доказової медицини. Доказова медицина полягає, в першу чергу, в наступному: обов'язковий пошук доказів (мінімальна схема пошуку для розробників); оцінка рівня "доказовості" даних (шкала для оцінки сили доказів); якщо доказів немає – можна вносити технологію у стандарт, позначивши низький рівень доказовості ("D").

Рівні доказовості встановлюються за наступним принципом:

A – Докази переконливі: є вагомі докази ефективності і безпеки втручання;

B – Відносна переконливість доказів: є достатньо доказів для того, щоб рекомендувати дане втручання до стандарту;

C – Достатніх доказів немає: наявних доказів недостатньо для написання рекомендації, проте рекомендації щодо включення втручання в стандарт можуть бути подані з урахуванням інших обставин;

D – Достатньо негативних доказів: є достатньо доказів неефективності або шкідливості, щоб рекомендувати відмовитись від внесення даного втручання у стандарт;

E – Вагомі негативні докази: є достатньо переконливі докази того, щоб не вносити або виключити дане втручання із стандарту.

На державному рівні системи медичної допомоги здійснюється шляхом контролю за діяльністю системи охорони здоров'я, акредитації та адміністративного контролю; моніторинг та клінічний аудит.

Клініко-експертні комісії (КЕК) є постійно діючим органом, який створюється для колегіального розгляду клініко-експертних питань діагностики, лікування та реабілітації, скарг громадян України та інших осіб, яким надавалась на території України медична допомога, питань якості медичної допомоги, а також відповідних звернень підприємств, організацій, установ, фондів соціального страхування, судових органів, прокуратури. КЕК створюється за наступними профілями медичної практики: 1) акушерсько-гінекологічна допомога; 2) педіатрична допомога; 3) неонатологія; 4) дитяча хірургічна допомога; 5) хірургічна допомога; 6) нейрохірургічна допомога; 7) травматологічна допомога; 8) онкологічна допомога; 9) терапевтична допомога; 10) допомога при інфекційних хворобах; 11) допомога при соціально

небезпечних захворюваннях та ВІЛ-інфекції/ СНІДУ; 12) неврологічна допомога; 13) допомога при ендокринних захворюваннях; 14) допомога при серцево-судинних та су динно-мозкових захворюваннях; 15) психіатрична допомога; 16) медицина невідкладних станів; 17) стоматологічна допомога; 18) санаторна допомога та відновлювальне лікування; 19) наркологія [19].

Клінічний аудит – це неформальний процес поліпшення якості медичної допомоги за допомогою систематичної перевірки наданої медичної допомоги з використанням чітко сформульованих критеріїв і з подальшим внесенням змін. Цикл клінічного аудиту відображає поетапний процес, який відбувається шляхом оцінки даних за обраними індикаторами, відповідно до стандартів медичної допомоги, аналізу результатів, плануванню заходів та внесення змін для покращення її якості. Результати клінічного аудиту сприяють раціональному використанню ресурсів охорони здоров'я, виявленню та оцінці недоліків при аналізі обсягів медичної допомоги та комплексному підвищенню її якості на встановленому рівні.

В практиці забезпечення якості медичної допомоги застосовується система внутрішнього (відомчого) і зовнішнього (позавідомчого) контролю.

Зовнішній (позавідомчий) контроль передбачає контроль за дотриманням встановлених вимог органом, який не є складовою частиною закладу охорони здоров'я. Завданням позавідомчого контролю за діяльністю закладів охорони здоров'я і фізичних осіб, що надають медичну допомогу, є забезпечення права громадян на отримання медичної допомоги належної якості. Передбачається оптимізація всіх форм позавідомчого контролю: ліцензування, акредитації закладів охорони здоров'я та атестації спеціалістів.

Система внутрішнього (відомчого) контролю якості полягає в оцінці роботи медичного персоналу особами, які залучені до процесу надання медичної допомоги – колеги/медичні асоціаціями або адміністрація медичного закладу. Основним завданням внутрішнього контролю якості є – визначення ступеня відповідності діяльності і конкретних результатів роботи лікувально-профілактичного закладу загальноприйнятим стандартам з подальшою корекцією механізму забезпечення якості надання медичної допомоги (рис. 7.9).

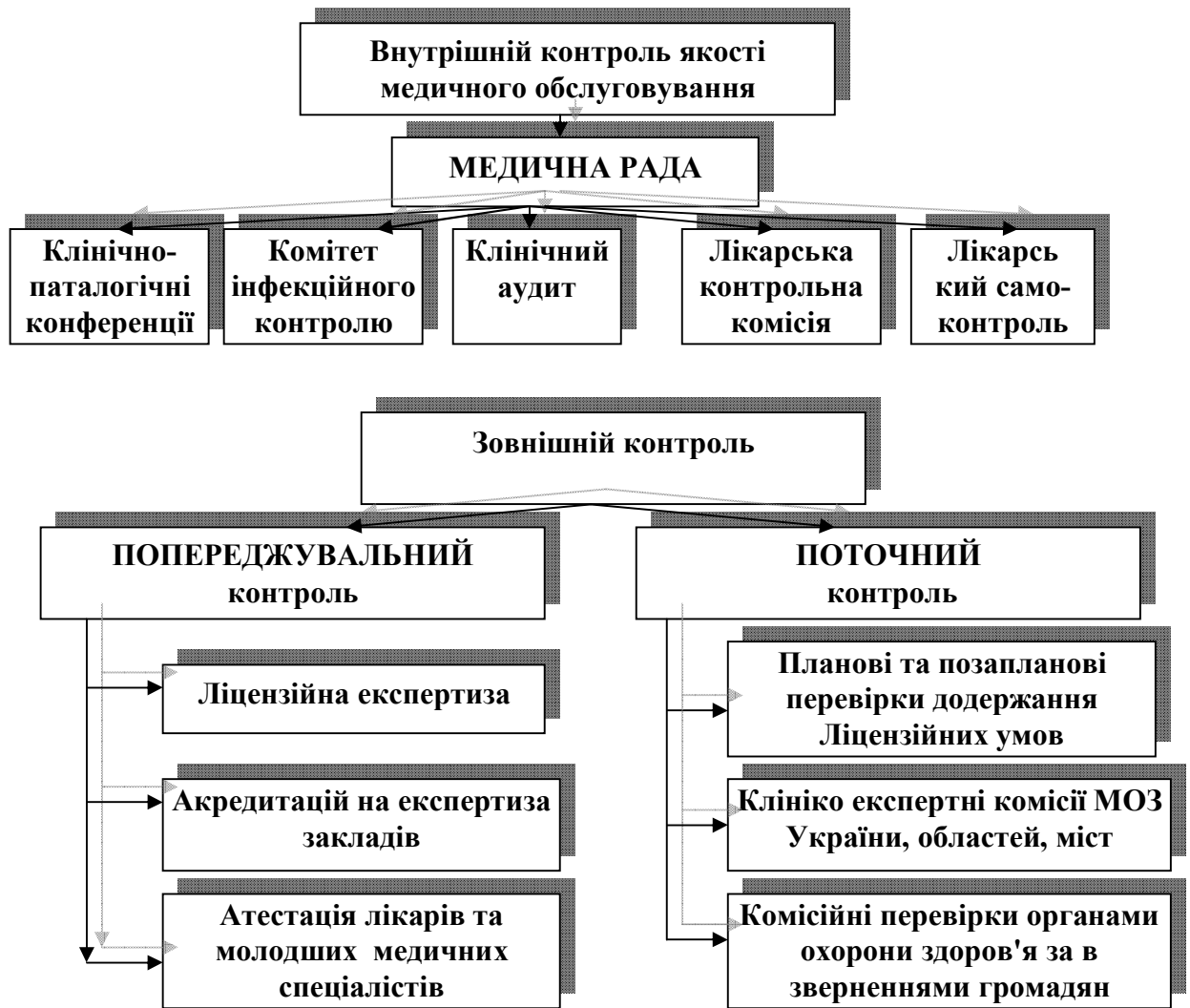


Рис. 7.9. Система контролю в медичній практиці в Україні

Система внутрішнього контролю включає окрім експертизи процесу надання медичної допомоги, низку інших компонентів, а саме:

вивчення задоволення пацієнтів їх взаємодією з системою охорони здоров'я;

розрахунок і аналіз показників, що характеризують якість і ефективність медичної допомоги;

виявлення і аналіз недоліків, лікарських помилок і інших факторів, що спричиняють негативний вплив і призводять до зниження якості і ефективності медичної допомоги;

підготовку рекомендацій щодо попередження лікарських помилок і недоліків у роботі та поліпшення якості і ефективності медичної допомоги;

вибір найраціональніших управлінських рішень і проведення оперативних корегувальних заходів, контроль за їх реалізацією.

У системі охорони здоров'я розробляють і застосовують різні види стандартів. Стандарти якості організації медичної допомоги мають захищати права медичних працівників і можуть визначати вид її надання, послідовність дій лікаря тощо. Вони описують проведення медичних втручань з переліком

необхідного інструментарію, визначати вимоги до обсягу та якості медичної допомоги з вказівкою строків лікування. Стандарти з вимогами до якості медичної допомоги та вартістю лікування називаються медико-економічними.

Для уніфікації медичної допомоги в стаціонарах розробляють стандарти *медичних технологій*, які містять перелік необхідних діагностичних і лікувальних заходів, відповідних обсягів, якості та тривалості лікування хворих з певними нозологічними формами.

Стандарти акредитації застосовують при проведенні акредитації для оцінки управління, організації роботи, економічних та фінансових аспектів діяльності, метрологічного забезпечення, санітарно-епідемічного стану, якості лікувально-профілактичної допомоги в усіх підрозділах медичного закладу, зокрема у неврологічному відділенні.

Державна акредитація закладів охорони здоров'я є засобом суттєвого підвищення якості медичної допомоги населенню. Вона передбачає приведення мережі лікувально-профілактичних закладів у відповідність до наявних ресурсів охорони здоров'я. Акредитація закладів охорони здоров'я дозволяє визначити відповідність їх діяльності встановленим стандартам, нормам і правилам. Вона є підтвердженням того, що певний заклад або фізична особа відповідають конкретним вимогам, які дозволяють їм здійснювати певні функції.

Діяльність сучасного закладу охорони здоров'я (ЗОЗ) ґрунтується на *документуванні інформації про певні факти чи події*. Перелік документів, які необхідно/доцільно мати у закладі охорони здоров'я, переважно визначається його формою власності. Наприклад, приватний лікувально-профілактичний заклад, що надає платні медичні послуги, може (і зобов'язаний) мати прейскурант цін, затверджений відповідною посадовою особою закладу і доведений до відома пацієнтів – споживачів медичних послуг. Зрозуміло, що до державних чи комунальних закладів охорони здоров'я які надають безоплатну медичну допомогу, така вимога не висувається.

Необхідність введення деяких документів правового характеру визначають самі заклади охорони здоров'я. Так, у багатьох з них використовують формуляри інформованої згоди пацієнта на певні види медичних втручань, розроблені самими закладами.

Юридичні документи закладу охорони здоров'я можна поділити на дві групи:

документи, наявність/ведення яких є обов'язковим відповідно до вимог чинного законодавства;

документи, наявність/ведення яких є доцільним для належного функціонування закладу, здійснення ним діяльності з надання медичної допомоги чи послуг, забезпечення захисту прав пацієнтів, а також профілактики порушень та/або захисту прав закладу охорони здоров'я і медичних працівників.

Орієнтовний перелік основної документації, наявність/ведення якої є необхідною/доцільним для забезпечення нормальної діяльності закладу

охорони здоров'я, дотримання прав пацієнтів, медичних працівників та закладу і дотримання вимог чинного законодавства України включають:

1) установчі та інші документи, що надають закладу право здійснювати свою діяльність: рішення про створення закладу охорони здоров'я; ліцензія на медичну практику; положення про відокремлений підрозділ (філію тощо) закладу охорони здоров'я; положення про структурний підрозділ (службу);

2) документацію щодо організації надання медичної допомоги/послуг та відносин із пацієнтами: графік роботи ЗОЗ та його лікарів; інформацію про вищих посадових осіб закладу та графік їхнього прийому; перелік видів медичної допомоги, процедур/послуг, що надаються; правила (порядок) надання медичної допомоги/медичних послуг; прейскурант цін (у разі надання платних медичних послуг); договори про надання медичних послуг; формуляри інформованих згод пацієнта на певні види медичних втручань; формуляри відмови пацієнта від медичного втручання, акти про відмову пацієнта від медичного втручання; медична карта амбулаторного хворого, історія хвороби та інша медична облікова документація та статистична звітність; інформація про права пацієнтів; книга заяв і пропозицій;

3) стандарти якості надання медичної допомоги та положення про контроль якості надання медичної допомоги.

З метою оптимізації використання лікарських засобів у закладах охорони здоров'я, підвищення якості лікування, його уніфікації та економії ресурсів створюється **формуляр лікарських засобів**. Її формування забезпечує державна Формулярна система України. Державна Формулярна система України впроваджує в медичну практику формуляри 3 рівнів: 1) Державний формуляр (у форматі формулярного довідника). 2) Регіональний формуляр МОЗ Автономної Республіки Крим, управлінь охорони здоров'я обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій (у форматі формулярного переліку). 3) Локальний формуляр закладу охорони здоров'я (у форматі формулярного переліку).

Державний формуляр лікарських засобів – це перелік лікарських засобів, зареєстрованих в Україні, що включає ліки з доведеною ефективністю, допустимою безпекою та економічно вигідним використанням. Локальний формуляр лікарських засобів закладу охорони здоров'я є перелік лікарських засобів з найбільшою доказовою базою щодо їх ефективності, безпеки та економічно вигідного використання коштів закладу охорони здоров'я, що затверджується керівником закладу за погодженням з МОЗ Автономної Республіки Крим, управліннями охорони здоров'я обласної, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій.

Функціями формулярної системи є:

– медична (визначення та розробка методів раціональної фармакотерапії поширених захворювань);

– фармакологічна (забезпечення контролю за правильним використанням лікарських засобів та прийняття заходів для попередження та виправлення ятрогенних помилок);

- соціальна (забезпечення хворих ліками з доведеною клінічною ефективністю);
- економічна (використання клінічно та економічно найбільш ефективних лікарських засобів);
- інформаційна (поширення об'єктивної інформації про ефективність та безпечність лікарських засобів).
- професійно-освітня функція (підвищення компетентності та кваліфікації лікарів різного профілю, провізорів, клінічних, провізорів, середнього медичного та фармацевтичного персоналу). Для обґрунтування вибору лікарських засобів складається спеціальна таблиця та формується висновок щодо структури державного формуляра та переліку лікарських засобів, рекомендованих до його включення [3].

ЛЕКЦІЯ 8. НАЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ. СЕРТИФІКАЦІЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

- 8.1. Державна система сертифікації. Види сертифікації в Україні.**
 - 8.2. Порядок проведення сертифікації. Схеми сертифікації.**
 - 8.3. Модульні підходи оцінки відповідності.**
 - 8.4. Організація робіт із сертифікації систем управління якістю.**
-
-

8.1. Державна система сертифікації. Види сертифікації в Україні

В сучасних умовах сертифікація є одним із важливих інструментів управління якістю, який дає можливість об'єктивно оцінити продукцію, надати споживачу підтвердження її безпеки, забезпечити контроль за відповідністю продукції вимогам екологічної чистоти, а також підвищити її конкурентоспроможність.

Сертифікація є процедурою, за допомогою якої документально засвідчується відповідність продукції, систем якості, систем управління якістю, систем управління довкіллям, персоналу встановленим законодавством вимогам.

Сертифікація в Україні може мати як обов'язковий, так і добровільний характер. Обов'язкова сертифікація продукції проводиться на відповідність обов'язковим вимогам нормативних документів, які зареєстровані в установленому порядку, а також аналогічних вимог міжнародних та національних стандартів інших держав, що введені в дію в Україні. У рамках національної системи передбачена обов'язкова сертифікація продукції тільки на відповідність вимогам, що стосуються охорони здоров'я людини, її безпеки, охорони довкілля та сумісності. Якість продукції є об'єктом обов'язкової сертифікації.

В Україні учасниками обов'язкової сертифікації є виробники продукції (надавачі послуг), замовники (постачальники, продавці), а також організації, що відносяться до органу з сертифікації, випробувальні лабораторії (центри) і спеціально уповноважені органи виконавчої влади. Перелік продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні, затверджується національним органом з сертифікації [10].

Добровільна сертифікація здійснюється на відповідність вимогам, що не віднесені до обов'язкових. Добровільну сертифікацію систем якості в Україні може також здійснювати Українська Асоціація якості, яка отримала відповідну ліцензію на право роботи в системі сертифікації Міжнародної Асоціації якості, діє в межах СНД.

До об'єктів добровільної сертифікації належать:

науково-технічна, сільськогосподарська, промислова продукція, продукція соціально-побутового призначення, об'єкти будівництва;

роботи (процеси), послуги, системи якості і виробництва, інші організаційні та інформаційні системи;

інші об'єкти сертифікації, на які є документально установлені вимоги і методи перевірки дотримання цих вимог.

Концептуальними принципами національної політики в галузі сертифікації є: координація органів виконавчої влади у сфері підтвердження відповідності, розмежування їх повноважень; неупередженість, прозорість та доступність процедур підтвердження відповідності; забезпечення ідентичних процедур підтвердження відповідності продукції вітчизняного та іноземного походження; гармонізація національних нормативно-правових актів підтвердження відповідності з міжнародними; удосконалення методів сертифікації, наближення схем сертифікації до європейських; удосконалення інфраструктури сертифікації; наближення сертифікації процедури, що імпортується, до місцезнаходження виробника; забезпечення повного та всебічного інформування з питань підтвердження відповідності продукції усіх зацікавлених сторін.

Національна система сертифікації включає: учасників робіт; нормативну базу; Положення про управління системою і правила проведення сертифікації. Великі системи сертифікації, що охоплюють різноманітну номенклатуру продукції чи послуг, містять мережу малих систем - систем сертифікації однорідної продукції або послуг. Такі системи створюються при необхідності конкретизації загальних правил стосовно до деякої сукупності видів продукції чи послуг, що має загальні ознаки. Кожна система сертифікації установлює свій знак відповідності.

В Україні створена розгалужена мережа органів сертифікації, об'єктом діяльності яких є закріплена за ними номенклатура товарів або послуг. Зокрема, роботи з сертифікації в Україні забезпечують 118 органів сертифікації продукції (послуг) (ОС) та близько 700 випробувальних лабораторій (центрів). Базовою системою сертифікації серед них є Українська державна система сертифікації продукції (УкрСЕПРО) [12].

Функціональними обов'язками акредитованого органу з сертифікації є:

- дотримання процедур сертифікації закріпленої за ним номенклатури продукції та несе відповідальність за дотримання встановлених правил;
- розробка організаційно-методичних документів;
- визначення схеми та порядку здійснення сертифікації закріпленої продукції;
- організація та проведення обстежень та атестації виробництв;
- здійснення технічного нагляду за сертифікованою продукцією та атестованим виробництвом;
- видача сертифікатів відповідності на продукцію та атестатів виробництв.

аналіз та облік міжнародних сертифікатів, протоколів випробувань та інших свідоцтв відповідності продукції встановленим вимогам;

проведення інспекційного контролю за сертифікованою продукцією (за схемою сертифікації);

організація взаємодії з випробувальними лабораторіями, іншими органами з сертифікації, Національним органом з сертифікації.

В системі УкрСЕПРО здійснюються такі взаємопов'язані види діяльності: сертифікація продукції (послуг, процесів); атестація виробництва; сертифікація систем управління якістю; акредитація випробувальних лабораторій; акредитація органів із сертифікації продукції; акредитація експертів-аудиторів.

8.2. Порядок проведення сертифікації. Схеми сертифікації.

Загальні вимоги до порядку проведення сертифікації продукції (процесів, робіт, послуг) в Українській державній системі сертифікації, а також до технічного нагляду, за сертифікованою продукцією та послугами встановлені державним стандартом ДСТУ 3413-96. Вимоги є обов'язковими для підприємств, установ, організацій і громадян - суб'єктів господарської діяльності, у тому числі іноземних, незалежно від форм власності.

Порядок проведення сертифікації продукції включає такі види робіт:

- 1) подання заявки на сертифікацію;
- 2) аналіз наданої документації і ухвалення рішення за заявою із зазначенням схеми (моделі) сертифікації:
- 3) обстеження виробництва;
- 4) атестація виробництва продукції, що сертифікується;
- 5) відбір та ідентифікація зразків продукції, випробування продукції;
- 6) аналіз отриманих результатів і ухвалення рішення про можливість видачі сертифікату відповідності;
- 7) видача сертифікату відповідності, надання ліцензії діяльності і занесення до Реєстру державної системи сертифікації;
- 8) технічний нагляд за сертифікованою продукцією під час її виробництва (інспекційний контроль);
- 9) інформування про результати сертифікації продукції.

Заявка на сертифікацію подається до акредитованого органу з сертифікації, який розглядає заявку в установлений порядком сертифікації термін (не пізніше одного місяця) і сповіщає про прийняте рішення. Аналіз документації здійснюється з метою перевірки її відповідності встановленим вимогам. При цьому, орган з сертифікації: проводить формальну експертизу заявки і доданих документів щодо правильності заповнення реквізитів заявки; визначає схему (модель) сертифікації продукції (послуг), необхідність попереднього обстеження виробництва та атестації виробництва чи аналізу функціонування сертифікованої системи якості; визначає випробувані лабораторії, що будуть проводити випробування продукції (послуг), кількість зразків для випробувань, правила їхнього відбору, організацію, яка буде проводити технічний нагляд, а також терміни проведення окремих видів робіт із сертифікації та їхню вартість; визначає перелік необхідних додаткових документів, які повинен подати заявник для проведення сертифікації за заявкою; укладає договір із заявником на проведення робіт із сертифікації

продукції (послуг); приймає рішення за заявкою в терміни, які встановлені нормативними документами на відповідний вид продукції чи послуг; видає сертифікати відповідності та ліцензії на застосування знака відповідності щодо продукції, що сертифікується; проводить інспекційний контроль за сертифікованою продукцією (за схемою сертифікації); відміняє або призупиняє дію виданих сертифікатів, бере участь у розробці коригувальних заходів, які контролюють їх виконання; здійснює внутрішню перевірку та забезпечення своєї відповідності вимогам даного документа та вимогам, встановленим у системах сертифікації однорідної продукції; забезпечує інформацією про результати сертифікації всі зацікавлені сторони.

В системі сертифікації продукції (послуг) вітчизняного та імпортного виробництва можуть застосовуватися такі **схеми сертифікації** [10,14]:

Схема 1. Сертифікація одиничних виробів.

Схема 2. Сертифікація партії продукції.

Схема 3. Сертифікація з проведенням періодичного технічного контролю.

Схема 4. Сертифікація з обстеженням виробництва.

Схема 5. Сертифікація з атестацією виробництва.

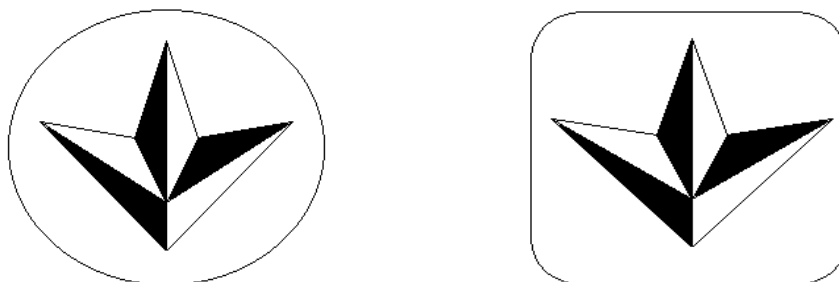
Схема 6. Сертифікація з оцінкою системи якості.

На підставі протоколу результатів випробувань, сертифікату системи якості або атестату виробництва орган з сертифікації приймає рішення про видачу сертифіката відповідності і занесення її до Реєстру Державної системи сертифікації. Сертифікат відповідності видається винятково органом з сертифікації продукції.

Свідченням відповідності імпортованої продукції встановленим в Україні вимогам є сертифікат відповідності, виданий у системі УкрСЕПРО, або свідоцтво про визнання закордонного сертифіката .

Сертифікат на такі види продукції, на які поширюються особливі вимоги в галузі безпеки (санітарні, ветеринарні тощо), видається лише за наявності гігієнічного ветеринарного, фітосанітарного та інших спеціальних сертифікатів, що засвідчують їх нешкідливість та інші специфічні якості.

Сертифікована продукція маркується знаком відповідності. В Україні затверджено загальний знак відповідності системи УкрСЕПРО. Його символіка, форма, розміри і технічні вимоги регламентуються ДСТУ "Національний знак відповідності" та Правилами застосування національного знака відповідності [4,6].



а

б

Рис. 8.2. Український знак відповідності системи УкрСЕПРО

Знаком, зображеним на рис. 8.2.(а), маркується продукція, що відповідає обов'язковим вимогам нормативних документів і включена в перелік обов'язковій сертифікації. Знак відповідності, який зображено на рис. 8.2 (б), застосовується для позначення продукції, яка відповідає усім вимогам нормативних документів, що поширюються на дану продукцію, і яка не підлягає обов'язковій сертифікації, проте сертифікована з ініціативи виробника (добровільна сертифікація).

Національний знак відповідності засвідчує відповідність позначеної ним продукції вимогам технічних регламентів, які поширюються на неї. Наноситься тільки на ті види продукції, опис яких міститься в технічних регламентах. При цьому нанесення знака відповідності є обов'язковим. Якщо дію сертифіката тимчасово припинено, то на цей період маркування продукції (послуг) і супровідних документів забороняється. При анулюванні сертифіката відповідності заявник позбавляється права використовувати знак відповідності. В цілому, наявність знака відповідності на упаковці товару значно підвищує впевненість у його споживчих якостях і довіру до виробника.

На період дії сертифікату, здійснюється періодичний технічний нагляд за сертифікованою продукцією під час її виробництва згідно з ліцензійними угодами за програмою технічного нагляду. Періодичність процедур технічного нагляду встановлюється залежно від складності продукції, ймовірності виникнення небезпеки від її використання для життя та здоров'я людини, навколишнього середовища з урахуванням результатів здійснення робіт з сертифікації та терміну дії сертифіката (

За результатами технічного нагляду можливе призупинення дії або анулювання сертифікату і ліцензійної угоди у випадках:

- виявлення невідповідності продукції вимогам, що встановлені під час сертифікації;

- порушення вимог правил приймання; методів контролю та випробувань; маркування продукції та ін.;

- внесення виробником-власником сертифікату змін до нормативних документів, методів випробувань, складу, які можуть вплинути на відповідність сертифікованої продукції встановленим вимогам, без попереднього узгодження з органом із сертифікації;

- неправильного використання логотипа органа з сертифікації;

- не впровадження коригувальних дій щодо невідповідностей, виявлених аудитором органа з сертифікації.

Способами зазначення відповідності продукції встановленим вимогам, є наявність: сертифікату відповідності; свідоцтва про визнання, декларації про відповідність, а також, встановленого знаку відповідності (рис. 8.3).

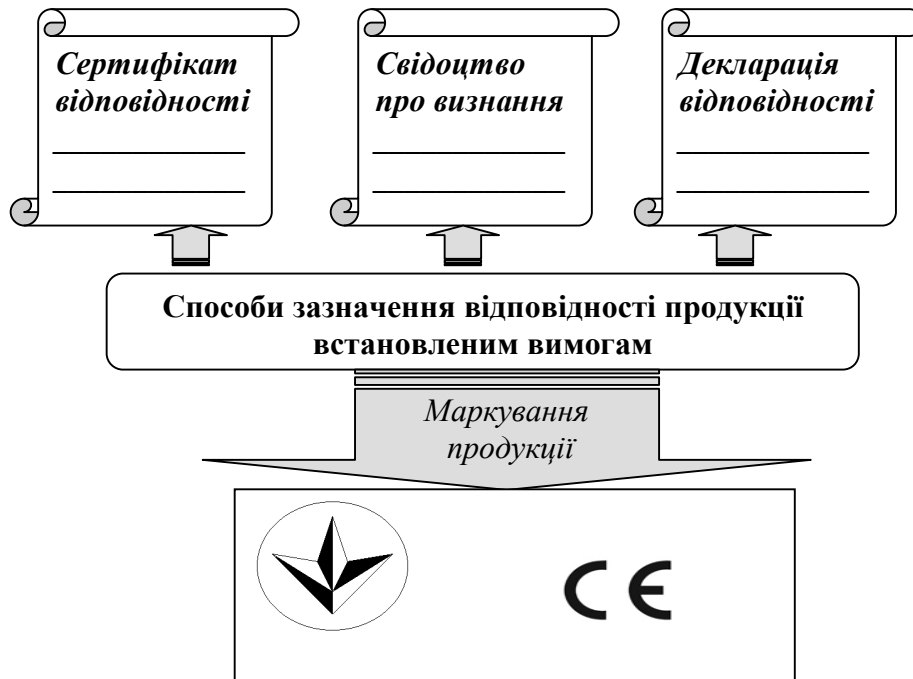


Рис. 8.3. Способи інформування про відповідність продукції

Згідно Закону України "Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності" [11], виробник продукції складає декларацію про відповідність щодо всіх уведених в обіг товарів, які є об'єктами технічних регламентів. Декларація про відповідність має містити інформацію про:

визначення продукції (назву, тип або номер моделі, будь-яку додаткову інформацію, наприклад номер партії або серійний номер, назви складових частин);

вимоги технічних регламентів, яким відповідає продукція, включаючи посилання на відповідні національні стандарти;

додаткову інформацію (сорт або категорію продукції) відповідно до технічного регламенту;

дату оформлення декларації, назву, адресу, статус та підпис виробника або його уповноваженого представника;

назву, адресу та ідентифікаційний код у реєстрі призначених органів органу з оцінки відповідності, що провів процедуру оцінки відповідності;

назву та адресу, за якою зберігається технічна документація з підтвердження відповідності.

Добровільна сертифікація є видом сертифікації, що не має чітких законодавчих обмежень у правилах і процедурах проведення. Сфера поширення за об'єктами та вимогами ширше сфери дії обов'язкової сертифікації, але перетинання між ними не допускаються.

Державні і місцеві органи влади вдаються до допомоги добровільної сертифікації продукції і послуг, результати якої використовуються, наприклад, для видачі ліцензії на визначену діяльність, одержання державних замовлень на постачання товарів. Банки і страхові компанії зацікавлені в наявності

сертифікатів на відповідні об'єкти при визначенні розмірів і умов їхнього кредитування і страхування. Постачальникам матеріалів і комплектуючих виробів замовники найчастіше пред'являють умову про наявність сертифіката відповідності навіть у випадках, коли не передбачена обов'язкова сертифікація.

Окрім продукції, робіт і послуг у рамках добровільних систем проводиться і сертифікація систем якості і виробництв на відповідність міжнародним стандартам.

8.3. Порядок впровадження модульного підходу оцінки відповідності

Умовою ефективності функціонування єдиного економічного простору є вільне переміщення товарів. Наявність в міжнародній торгівлі технічних бар'єрів створює перешкоди як для виходу української продукції на європейські та міжнародні ринки, так і для доступу вітчизняних споживачів до якісних продуктів. Механізми ліквідації технічних бар'єрів в торгівлі базуються на взаємному визнанні результатів оцінки відповідності, що може бути забезпечено тільки в результаті технічної гармонізації. В Європейському Союзі створена система технічного регулювання, яка на сьогодні у світі розглядається, як найбільш ефективна модель для міжнародного співробітництва.

Ефективність європейського підходу у сфері технічного регулювання підтверджується наявністю угод про взаємне визнання результатів оцінки відповідності. В країнах ЄС вільне переміщення товарів базується на основі «Нового підходу» до технічної гармонізації і стандартизації та "Глобального підходу" у сфері оцінювання відповідності. Такі підходи реалізуються через відповідні інструменти - директиви ЄС, які затверджуються Радою Європи.

Основні принципи "Нового підходу" зводяться до наступного:

- в директивах на продукцію встановлюються обов'язкові для виконання загальні (суттєві) вимоги безпеки;
- завдання визначення конкретних характеристик безпеки товарів покладається на європейські стандарти, які є добровільними для застосування;
- продукція, яка виготовлена згідно з вимогами гармонізованих з директивою ЄС європейських стандартів розглядається як така, що відповідає суттєвим вимогам директиви (принцип презумпції відповідності);
- продукція може бути розміщена на ринку ЄС тільки після процедури оцінки відповідності;
- нагляд за ринком забезпечують національні органи з сертифікації.

"Глобальний підхід" передбачає застосування модулів для різних стадій процедур оцінювання відповідності, встановлення єдиних критеріїв їх використання та призначення спеціальних органів, що виконують ці процедури. Модульний підхід дозволяє формувати безліч сполучень модулів і, відповідно, збільшити кількість схем підтвердження відповідності, з яких можна вибрати

схему, адекватну рівню можливого ризику заподіяння шкоди конкретною продукцією.

Гармонізація підходів до оцінки відповідності досягається наявністю в країні сучасної системи технічного регулювання, яка б відповідала загально визнаним міжнародним нормам та правилам, насамперед, Світової організації торгівлі та міжнародних організацій з стандартизації - ISO, IEC, ITU. Основними складовими системи технічного регулювання є стандартизація; оцінка відповідності (сертифікація товарів, робіт, послуг), метрологія, акредитація органів з оцінки відповідності та випробувальних і калібрувальних лабораторій.

Слід зазначити, що в Україні в 1999р. було прийнято рішення про використання модульного підходу оцінки відповідності з урахуванням вимог Директив Європейського Союзу та затверджений відповідний порядок його впровадження [2]. Мета цього заходу - розвиток добровільної сертифікації продукції (процесів, робіт, послуг), подальша гармонізація правил сертифікації з європейськими правилами і процедурами оцінювання відповідності продукції (процесів, робіт, послуг) вимогам нормативних документів, дія яких поширюється на них.

8.4. Організація робіт із сертифікації систем управління якістю

Завершальним етапом запровадження системи управління якістю в організації є її сертифікація. Вона здійснюється для підтвердження відповідності діючих систем якості вимогам вітчизняних і міжнародних стандартів ISO серії 9000. Сертифікація систем якості здійснюється з метою надання впевненості споживачам та іншим зацікавленим сторонам, що продукція, яка виробляється, відповідає всім обов'язковим вимогам нормативних документів.

Сертифікат якості є документом, який підтверджує відповідність системи управління якістю в організації державним та міжнародним стандартам. Даний сертифікат видається органом з сертифікації систем якості та засвідчує, що створені системи управління якістю відповідають вимогам, встановлених в ДСТУ та ДСТУ ISO, а також підтверджує спроможність організації забезпечувати та підтримувати якість продукції на високому рівні.

Сертифікат на системи управління якістю видається уповноваженим органом сертифікації після проведення двохетапного аудиту. Перший етап – це проведення оцінки документації; другий – перевірка систем управління якістю безпосередньо в організації.

Робота за міжнародними стандартами управління якістю ISO, яка підтверджена відповідним сертифікатом – це, перш за все, створення позитивного іміджу компанії-виробника. Цим вона підтверджує добровільний контроль всіх процесів виробництва та свою відповідальність за них. Такий сертифікат виступає як додаткова конкурентна перевага, оскільки споживач

впевнений, якщо підприємство добровільно погодилося на зовнішній контроль якості, то продукція, яка виробляється, є належного рівня якості.

Організація робіт із сертифікації здійснюється в чотири етапи: 1) попередня (заочна) оцінка системи якості; 2) остаточна перевірка відповідності систем якості та оцінка її результатів; 2) оформлення результатів перевірки та узагальнення висновків; 3) інспекційний контроль за сертифікованою системою якості

Метою передсертифікаційної оцінки системи якості є визначення доцільності проведення робіт з її сертифікації та розроблення програми перевірки у випадках прийняття позитивного рішення. Попередня оцінка здійснюється комісією органу з сертифікації шляхом проведення аналізу встановленого переліку документів та вихідних матеріалів. Паралельно з аналізом матеріалів, одержаних від підприємства-заявника, комісія збирає та аналізує додаткові відомості про якість продукції, стосовно якої проводяться роботи з сертифікації системи якості, від незалежних джерел, передусім, товариств споживачів та окремих споживачів. Висновки попередньої оцінки впливають на прийняття рішення органу сертифікації щодо доцільності (недоцільності) проведення остаточної перевірки і оцінки системи якості. На цьому етапі розробляється план та програма перевірки, визначаються методики перевірки та оцінки стану виробництва. з урахуванням специфіки підприємства,

На етапі остаточної перевірки і оцінки системи якості визначаються процедури перевірки, складається графік обстеження та з'ясовуються усі незрозумілі питання програми перевірки. Під час обстеження збирається інформація про систему якості шляхом опитувань, вивчення документів і здійснення спостережень на ділянках, що перевіряються. Усі спостереження, зроблені в процесі перевірки документуються. Водночас, обстеження передбачає оцінку стану виробництва, якості процесів, системи управління, організації робіт, систем контролю за якістю продукції. Оцінка здатності виробництва забезпечувати стабільний випуск продукції необхідного рівня якості здійснюється на підставі аналізу дотримання обов'язкових вимог до якості, закладених в нормативній документації та технічних регламентах. За результатами перевірки і оцінки системи якості складається звіт, який може містити такі варіанти висновків:

— система повністю відповідає нормативним документам на системи якості, на відповідність яким здійснювалась перевірка (варіант 1);

— система в цілому відповідає нормативним документам на системи якості, на відповідність яким здійснювалась перевірка, але виявлено деякі незначні невідповідності стосовно окремих елементів системи, які можуть бути усунені досить швидко (в термін до шести місяців) (варіант 2);

— система має серйозні невідповідності, які можна усунути лише в результаті доопрацювання протягом досить тривалого часу (варіант 3).

Позитивний висновок є підставою для прийняття рішення про видачу сертифікату якості. Термін дії сертифіката визначається органом сертифікації, однак він не може перевищувати трьох років. За наявності висновків за варіантом 2, при умові усунення зауважень, робота з сертифікації може

здійснюватись за повною або скороченою схемою, коли перевіряють лише ті елементи системи якості, стосовно яких були зроблені зауваження. Негативні висновки щодо відповідності системи якості підприємства (варіант 3) є підставою відмови у виданні сертифікату якості і передбачають здійснення повторної перевірки за повною схемою після усунення всіх виявлених невідповідностей.

Протягом усього терміну дії сертифікату якості з орган з сертифікації здійснює технічний нагляд за сертифікованими системами якості організацій. За результатами технічного нагляду орган з сертифікації може зупинити або скасувати дію сертифікату. Підставою для цього є: а) виявлення випадків невідповідності системи якості вимогам стандартів на системи якості; б) наявність обґрунтованих претензій споживачів даної продукції; в) неправильне використання сертифікату; г) порушення правил або процедур, установлених органом з сертифікації.