

## Управління якістю

1. Поняття якості.
2. Системи якості.
3. Сертифікація систем якості.

### 1. Поняття якості.

Управління якістю є спеціалізованим видом управлінської діяльності, до якого відноситься управління персоналом, фінансами, якістю, проектами, інноваціями, маркетингом та ін.

Будь-який з перерахованих спеціалізованих видів управлінської діяльності проводиться за допомогою таких загальних функцій управління, як планування, організація, регулювання, контроль, облік, забезпечення керованості, координація діяльності, аналіз результатів та ін.

В основі сучасного підходу до управління лежить системна орієнтація всіх підрозділів організації на якість. Кінцевою метою, при цьому, є виправдання очікувань покупців й, як слідство, одержання максимально можливого прибутку.

На перше місце висуваються цілі в області якості. Політика в області якості береться в основу політики підприємства з усіма її складовими (маркетинг, проектування, закупівлі, контракти та ін.).

Якість належить до категорії складних і динамічних понять. Об'єктами, якістю яких можна оцінити, є не тільки продукція, у категорію якої можуть входити послуги або елементи послуг, але й весь комплекс понять виробничо-збутової сфери (рис. 1).



Рисунок 1 – Об'єкти, на які поширюються вимоги до якості

**Якість** – сукупність характеристик об'єкта (індивідуально описуваний і розглянутий процес, продукція, організація, система або будь-яка комбінація з них), що належать до його здатності задовольнити:

1) установлені потреби (зафіксовані у правових нормах, стандартах, приписаннях, замовленнях, договорах, технічних умовах поставок та ін);

2) передбачувані потреби (результати маркетингових досліджень, нові розробки, формування споживчого попиту та ін).

Потреби мають наступні особливості:

1) міняються згодом;

2) можуть переводитися в характеристики продукції на основі критеріїв установлених (таких як функціональна придатність, надійність, безвідмовність, ремонтпридатність, безпека та ін.) або невстановлених (модність, естетичність);

3) мають кількісне вираження (технічні характеристики, параметри процесів) або не мають його (кольори, форма).

Продукція (послуга) з'являється в результаті здійснення цілого ряду процесів. Якість кожного з цих процесів впливає на якість результату.

**Процес** – сукупність взаємозалежних ресурсів і діяльності, що перетворить вхідні елементи у вихідні.

До ресурсів можуть належати персонал, засоби обслуговування, устаткування, технологія і методологія.

Принцип відбиття якості полягає в перенесенні (відбитті) якості процесу на якість результату.

Якість кінцевого результату (продукції, послуги) успадковує якість процесів (процеси закупівель, маркетингу, проектування, виробництва та ін.) і якість організаційно-управлінської системи (рис. 2.).



Рисунок 2 – Принцип відбиття якості

Принцип відбиття якості є одним з основних принципів менеджменту якості.

Управління якістю кінцевої продукції, послуги здійснюється за допомогою управління якістю всієї системи.

Якість системи відображається на якості процесів і відповідно на якості результатів.

Максимізація цінності продукту за допомогою управління якістю всіх процесів здійснюється на всіх стадіях і етапах життєвого циклу продукції

(ЖЦП).

Модель життєвого циклу продукції, або так звана петля якості, будується на базі аналізу основних стадій формування і зміни показників якості.

**Петля якості** – концептуальна модель взаємозалежних видів діяльності, що впливають на якість на різних стадіях: від визначення потреб до оцінки їхнього задоволення.

Петля якості наочно показує послідовне відбиття якості процесів на якості кінцевого результату. Узагальнена якість результату являє собою сукупність проектної, виробничої і експлуатаційної якості (табл. 1).

Таблиця 1

Відображення якості процесів життєвого циклу на якість результату

Якість процесів життєвого циклу	Якість результату
Процеси маркетингу й проектування	→ Проектна якість
Процеси виробництва	→ Виробнича якість
Процеси експлуатації	→ Експлуатаційна якість

*Проектна якість* відображає процеси планування якості продукції.  
*Виробнича якість* відображає процеси формування якості продукції.  
*Експлуатаційна якість* відображає процеси зміни якості продукції.

## 2. Система якості.

Цілі в області якості припускають створення на підприємстві умов, у яких можливо контролювати, регулювати якість, забезпечувати відповідність прийнятним вимогам і гнучко змінювати встановлені вимоги.

**Управління якістю** – аспекти виконання функції управління, які визначають політику, цілі й відповідальність в області якості, а також здійснюють їх за допомогою таких засобів:

- 1) планування якості,
- 2) оперативне управління якістю,
- 3) забезпечення якості,
- 4) поліпшення якості в рамках системи якості.

Для ефективного управління процесами забезпечення і підвищення якості продукції і продуктивності праці у світовій практиці добре зарекомендували себе системи управління якістю. Ці системи відносяться до розряду інтегрованих механізмів управління програмно-цільового типу, застосовуваних для управління складними, динамічними об'єктами.

При побудові системи управління якістю переслідується мета організаційного об'єднання усіх управлінських функцій, від реалізації яких залежать забезпечення і підвищення якості.

**Система якості** – сукупність організаційної структури, методик, процесів і ресурсів, необхідних для здійснення управління якістю.

**Система якості за формою** – це система документації, в якій установлені:

- 1) загальні принципи забезпечення якості, вимоги до діяльності й відповідальності кожного співробітника в області якості;
- 2) умови дотримання заданих параметрів кожного процесу й характеристик кожного об'єкта;
- 3) методики контролю, обробки й аналізу інформації про якість;
- 4) програми навчання персоналу в області якості та ін.

Система якості в організації призначена насамперед для задоволення внутрішніх потреб управління організацією. Вона ширше, ніж вимоги певного споживача, який оцінює тільки ту частину системи якості, що стосується його індивідуальних вимог.

Побудовою системи якості найчастіше займаються професійні організації, що відіграють роль радників з якості.

Призначення системи якості:

- 1) організація діяльності в області якості у формі системи з функціями координації, регулювання, аналітичного вироблення рішень;
- 2) регламентація і упорядкування всієї діяльності організації відповідно до поставлених цілей в області якості;
- 3) визначення ролі й відповідальності кожного співробітника відповідно до поставлених цілей в області якості;
- 4) приведення всіх процесів на підприємстві в керовані умови;
- 5) забезпечення можливості слідкування і контролювання за продукцією й ресурсами;
- 6) постійне підвищення кваліфікації персоналу;
- 7) організація системи ведення, нагромадження і обробки інформації з метою мінімізації витрат, викликаних низькою якістю.

Загальний висновок, зроблений сертифікаційною фірмою "Lloyd's Register": підприємства, які впровадили систему якості, працюють в 2-3 рази ефективніше конкурентів, які не використовують таку систему.

Більшість компаній для проведення своїх маркетингових і логістичних стратегій використовують певну систему управління якістю – Company Quality System (CQS).

Однак для того, щоб покупець орієнтувався в тому, чи задовольняє якість готової продукції (ГП) і супутнього сервісу, пропонованого йому певною компанією, він повинен мати на увазі для порівняння деякий стандарт якості. Таким стандартом для переважної більшості закордонних фірм є серія стандартів ISO-9000. Якщо CQS фірми задовольняє серії ISO-9000 (сертифікована), тоді покупець може бути впевнений, що продукція і сервіс даної фірми «гарної» якості, тобто перебувають на середньосвітовому рівні.

**Серія стандартів ISO-9000** – це ряд міжнародних документів, розроблених Технічним Комітетом 176 ISO для гармонізації великого числа міжнародних і національних стандартів і єдиних вимог, що встановлюються до

якості проектування, виробництва продукції й сервісу. Архітектура серії стандартів ISO-9000 подана на рис. 3.

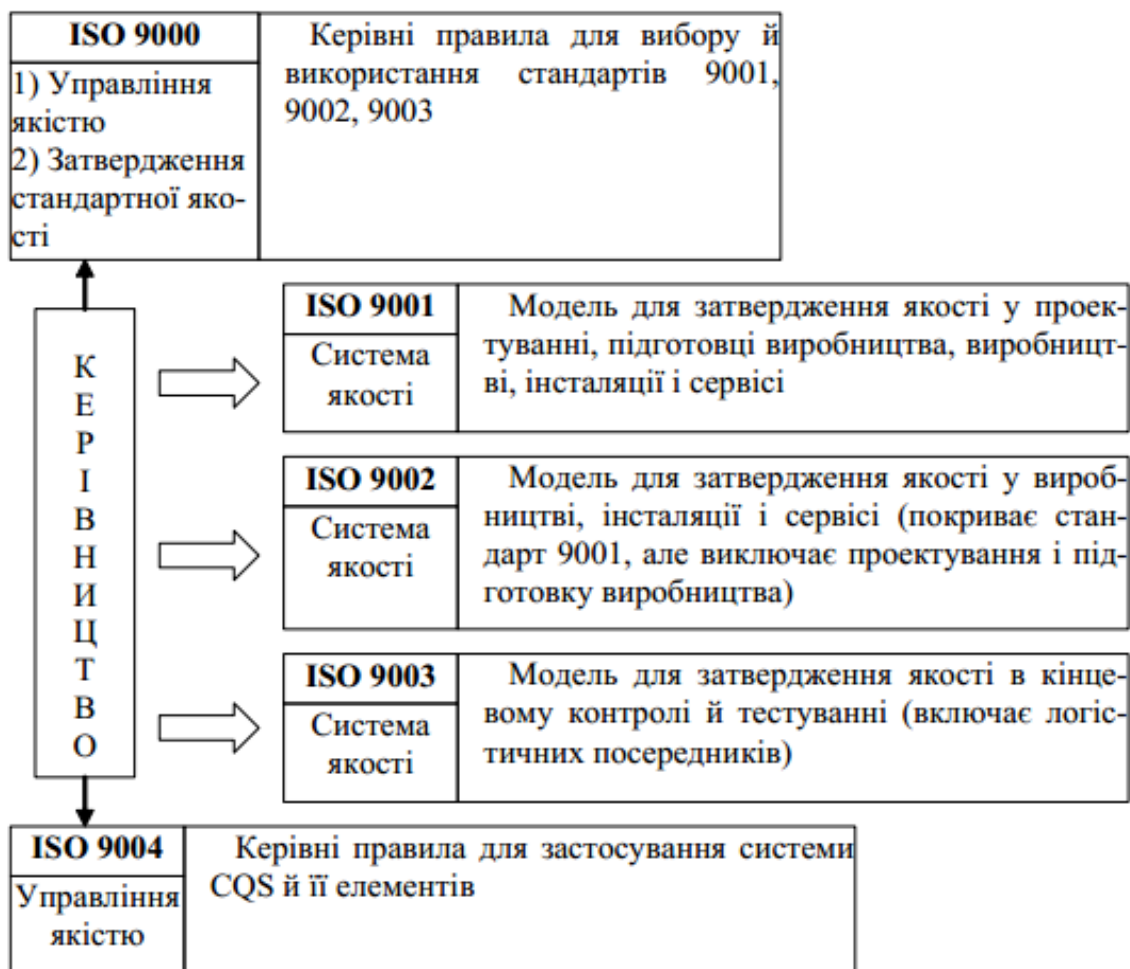


Рисунок 3 – Архітектура серії стандартів ISO 9000

**ISO (International Standard Organization)** – Міжнародна організація із стандартизації (<http://www.iso.ch/>)

**Стандарт** – це документ, виданий і затверджений офіційним органом для постійного використання, що містить керівництва, правила або характеристики, спрямовані на забезпечення оптимальних результатів.

**Стандарт на систему якості** – це документ, що встановлює вимоги до системи якості, що може охоплювати різні елементи життєвого циклу (петлі якості) продукції. Стандарти на системи якості застосовують тоді, коли підприємство, організація або установа повинна забезпечити стабільну відповідність продукції певному рівню вимог.

Модель побудови системи якості за стандартом ISO 9001 призначена для підприємств, що охоплюють своєю діяльністю весь життєвий цикл продукції, тобто всі стадії проектування, виробництва й експлуатації (машинобудівний завод, цукеркова фабрика, експертно-діагностичний центр).

Модель побудови системи якості за стандартом ISO 9002 призначена для

підприємств, які не займаються проектуванням (магазин роздрібної торгівлі, склад, канцелярія, станція технічного обслуговування).

Систему якості доцільно будувати поетапно:

- 1) Аналіз економічної доцільності системи й ухвалення рішення про побудову системи.
- 2) Формування політики, цілей і завдань в області якості.
- 3) Вивчення вимог стандартів ISO серії 9000. Вибір моделі системи.
- 4) Призначення відповідальних осіб і виконавців. Підготовка фахівців з якості.
- 5) Оцінка процесів і діяльності на підприємстві. Зіставлення з вимогами стандартів. Виявлення і усунення невідповідностей.
- 6) Розробка загальної структури системи.
- 7) Розробка методик і процедур відповідно до вимог кожного елемента стандарту.
- 8) Розробка "Посібника з якості".
- 9) Створення внутрішньофірмових документів (стандартів, приписань, інструкцій та ін.), що затверджують методики, процедури й відповідальність керівництва й персоналу.
- 10) Проведення зовнішнього аудиту, сертифікація системи якості.

Хоча стандарти якості, регламентовані ISO 9000, відіграють фундаментальну роль у логістиці, особливо у встановленні технічних вимог до CQS фірм, які беруть участь у міжнародній торгівлі, вони не можуть у повному обсязі відбити конкурентні аспекти якості, що виконує концепція TQM (рис. 4).

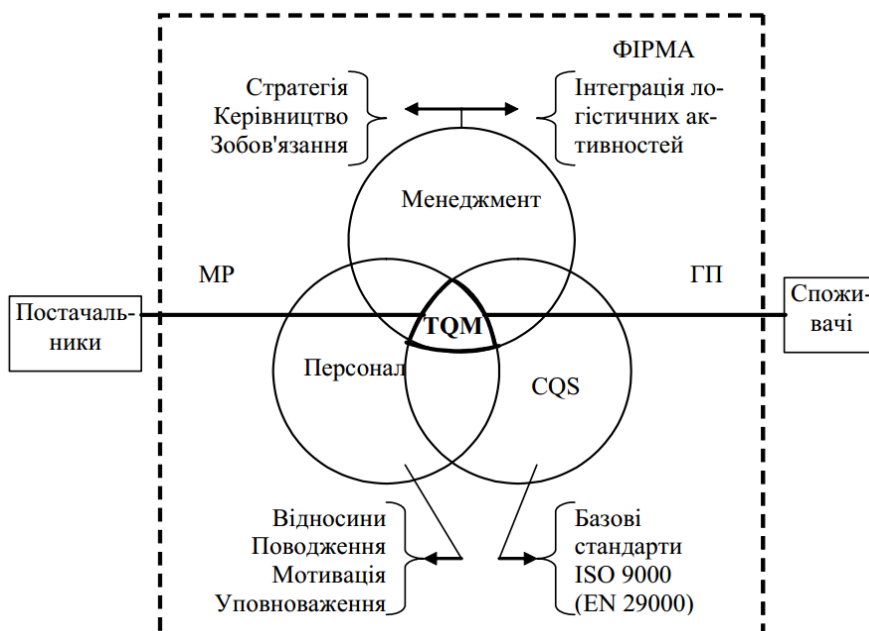


Рисунок 4 – Логістичний інтерфейс в управлінні якістю

### 3. Сертифікація систем якості.

**Сертифікація** – дія, виконувана незалежною третьою стороною, яка

показує, що існує відповідна довіра, що належним чином маркірований продукт, метод або маркірована послуга відповідають певному стандарту або іншому нормативному документу.

Результатом сертифікації є свідоцтво про відповідність – сертифікат, що має встановлену форму.

**Сертифікат на систему якості** – це документ, що видається підприємству органом із сертифікації систем якості й свідчить про відповідність системи якості вимогам нормативного документа (стандарту), а також підтверджує здатність підприємства забезпечувати й підтримувати якість своєї продукції на відповідному рівні.

Розрізняють сертифікацію обов'язкову й добровільну (ринкову). Сертифікація системи якості належить до категорії добровільної сертифікації. Добровільна сертифікація проводиться з метою реклами продукції, освоєння нових ринків збуту, формування і підтримки іміджу фірми, а також у випадку, якщо це обговорено в умовах контракту на поставку продукції.

Основні розходження між обов'язковою й добровільною сертифікаціями:

1) *обов'язкова:*

а) регульована законом сфера;

б) сертифікація про відповідність заснована тільки на національних законодавствах;

в) сертифікат про відповідність є обов'язковим у виробничо-торговельних відносинах;

г) сертифікація входить у компетенцію тільки державних органів із сертифікації;

2) *добровільна:*

а) нерегульована законом сфера;

б) сертифікат про відповідність може бути заснований на приватноправових договорах;

в) сертифікат про відповідність свідчить про виконання підвищених у порівнянні з обов'язковими вимогами і має високу ринкову цінність;

г) сертифікація входить у компетенцію як державних, так і приватних органів із сертифікації.

У передових країнах сертифікація систем якості підприємств у різних галузях промисловості стала елементом культури виробничо-господарської діяльності й одним із серйозних факторів конкурентноздатності.

Активне зростання у світі кількості підприємств, які сертифікували свої системи якості, і перспективність для України впровадження цього досвіду обумовлені наступними причинами:

1) Сертифікат на систему якості, виданий визнаним на міжнародному рівні органом із сертифікації, є гарантією виходу продукції підприємства на провідні ринки світу.

2) Сертифікат на систему якості часто буває обов'язковою умовою участі в тендері або конкурсі, які можуть завершуватися контрактами.

3) Сертифікат на систему якості часто буває обов'язковою вимогою замовника.

4) Деякі моделі сертифікації продукції, що випускається серійно, передбачають обов'язкову сертифікацію системи якості. Така потреба може виникнути при обов'язковій державній сертифікації продукції з підвищеними вимогами до її надійності (безпеки).

Сертифікацію системи якості проводять на підставі рішення органа із сертифікації продукції, якщо це передбачено схемою сертифікації продукції, або з ініціативи підприємства-виробника. Схема процесу сертифікації систем якості представлена на рис. 5.

Основним етапом є проектування системи якості компанії (CQS), в якій передбачаються наступні кроки:

1) вибір стандарту документації ISO (9001, 9002, 9003) і підготовка посібника з CQS;

2) проектування «нової» CQS, що відповідає вимогам міжнародних стандартів серії ISO 9000;

3) детальне документування нової CQS, включаючи підручник якості, генеральні процедури контролю, оперативні інструкції персоналу й бланки (форми) статистичного контролю якості.

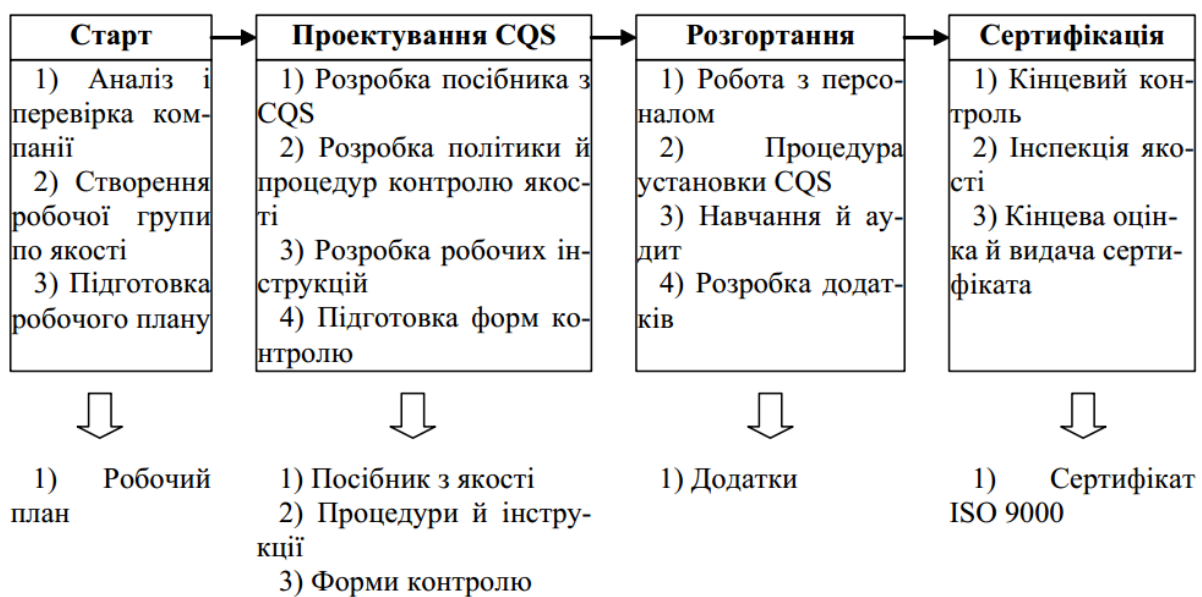


Рисунок 5 – Схема процесу сертифікації систем якості фірми

*Етап розгортання системи припускає:*

1) роботу з персоналом у плані сертифікації, навчання персоналу новим процедурам й інструкціям;

2) апробацію нової CQS протягом певного часу;

3) зовнішній і внутрішній аудит й розробку практичних додатків системи.

*Фінальний етап сертифікації складається з:*

1) кінцевого обстеження CQS, проведеного внутрішніми аудиторами (персонал вищого менеджменту фірми);

2) інспекції, проведеної реєстратором ISO;

3) виконання можливих коректувань CQS, необхідних реєстратором;



4) одержання сертифіката ISO 9000 і реєстрації компанії в реєстрі ISO сертифікованих компаній.

**Аудит якості** – це систематичний і незалежний аналіз, що дозволяє визначити відповідність діяльності й результатів в області якості запланованим заходам, а також ефективність впровадження заходів і їхню придатність для досягнення поставлених цілей.

Аудит якості буває внутрішнім і зовнішнім.

Внутрішній аудит проводиться для задоволення внутрішніх потреб організації. Перевірку виконують співробітники, або аудиторі, які не є працівниками цієї організації. Принциповим у ході внутрішнього аудита є те, що аудиторі виступають тут як незалежні суб'єкти.

Зовнішній аудит проводиться для задоволення потреб організації при проведенні зовнішньої діяльності. Така перевірка здійснюється незалежними експертами, замовником або іншими особами з метою одержання доказів відповідності системи якості певним вимогам. Перевірка може проводитися перед висновком контракту або перед видачею ліцензії на певний вид діяльності та ін.

Аудит якості відноситься в основному до системи якості. У той же час об'єктами аудита можуть бути елементи системи якості, такі як процеси або продукція. Аудити відповідно до категорії об'єкта перевірки можна згрупувати в наступний спосіб:

- 5) аудит якості системи;
- 6) аудит якості продукції/послуги;
- 7) аудит якості процесу/ методу.

Аудит якості системи означає перевірку всієї системи якості й полягає в оцінці відповідності документів системи якості певним вимогам й в аналізі діяльності відповідно до приписань.

Аудит якості продукції має дві форми: аудит продукції, готової до поставки споживачеві, і аудит продукції у процесі виробництва (рис. 6).

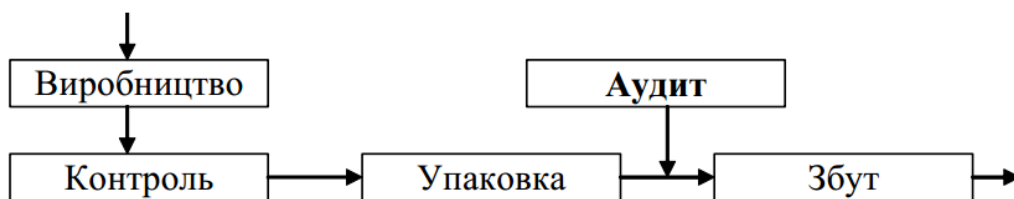


Рисунок 6 – Аудит якості готової продукції

**Аудит якості процесу** – це перевірка відповідності характеристик процесу або методу встановленим вимогам.