**Практичне 4. Якість продукції та методи її оцінювання**

**Питання для обговорення:**

1. Поняття якості продукції.

2. Показники якості та їх класифікація

3. Cистема тотального (комплексного) управління якістю «Total Quality Management» (TQM)

4. Стандарти якості ІSO

**Підготувати до наступного практичного заняття презентацію та доповідь за темою (на вибір один з варіантів):**

1. .Система тотального (загального) контролю якості ТQC. Внесок А. Фейгенбаума в розвиток менеджменту якості;

2. Японський менеджмент якості. Тагуті та Ісикава.

3. Управління якістю в роботах Е. Демінга.

4. Вітчизняний досвід управління якістю (радянські системи управління якістю та сучасні системи)

5. Особливості розвитку управління якістю в різних країнах світу: США, Японії, країнах Західної Європи..

6. Загальна характеристика стандартів IS0 серії 9000 та структуру базових стандартів IS0 серії 9000.

**Практичне завдання:**

1. Дослідити основні положення системи управління якістю на підприємстві (підприємство обрати самостійно);

2. Зробити дослідження якості конкретного товару використовуючи класифікацію показників якості (використати класифікацію показників якості товару: за кількістю характеристик якості, які ураховуються, за видом оцінки, за видами характеристик якості, за методом визначення, за рівнем нормування чи регламентації).

**Задача 1. Оцінка якості товару за методом експертних оцінок**

Компанія випускає п’ять моделей телевізорів (A, B, C, D, E). Для оцінки їхньої якості було проведено експертне опитування, у якому взяли участь 5 фахівців. Вони оцінювали товари за такими критеріями:

Надійність (40%)

Функціональність (30%)

Дизайн (20%)

Енергоефективність (10%)

Оцінки експертів (за 10-бальною шкалою) наведено в таблиці:

Таблиця 1

Оцінка експертів якості продукції за 10-бальною шкалою

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | Надійність | Функціональність | Дизайн | Енергоефективність |
| Телевізор А | 8 | 7 | 6 | 9 |
| Телевізор В | 9 | 8 | 5 | 8 |
| Телевізор С | 7 | 6 | 8 | 7 |
| Телевізор D | 6 | 9 | 7 | 6 |
| Телевізор Е | 5 | 7 | 9 | 5 |

Загальна оцінка якості розраховується за формулою:

$$Q = 0,4\*надійність + 0,3\*функціональність+ 0,2\*дизайн + 0,1\*енергоефективність;$$

Обчислимо оцінки моделей телевізорів в таблиці 2.

Таблиця 2

Оцінка моделей телевізорів

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | Надійність (\*0,4) | Функціональність (\*0,3) | Дизайн (\*0,2) | Енергоефективність (\*0,1) | Загальна оцінка |
| Телевізор А | 3,2 | 2,1 | 1,2 | 0,9 | 7,4 |
| Телевізор В | 3,6 | 2,4 | 1,0 | 0,8 | 7,8 |
| Телевізор С | 2,8 | 1,8 | 1,6 | 0,7 | 6,9 |
| Телевізор D | 2,4 | 2,7 | 1,4 | 0,6 | 7,1 |
| Телевізор Е | 2,0 | 2,1 | 1,8 | 0,5 | 6,4 |

**Задача 2. Розрахунок індексу задоволеності клієнтів (CSI).**

**CSI (Customer Satisfaction Index)** — це **Індекс задоволення клієнтів**, який використовується для оцінки рівня задоволення споживачів продуктом або послугою. Цей показник вимірює, наскільки продукт або послуга відповідають або перевищують очікування клієнтів. CSI дає змогу підприємствам аналізувати якість обслуговування та задоволеність своїх клієнтів, а також виявляти можливості для поліпшення сервісу та продуктів.

Використання показника CSI:

**Оцінка ефективності**: Використовується для визначення того, як успішно компанія задовольняє потреби та очікування своїх споживачів.

**Аналіз лояльності**: Допомагає зрозуміти, як задоволені клієнти і чи готові вони повторно користуватися послугами або купувати продукцію компанії.

**Поліпшення продуктів/послуг**: Показник використовується для виявлення слабких місць у сервісі або продуктах, на яких компанія повинна зосередити увагу для підвищення задоволеності клієнтів.

**Порівняння з конкурентами**: CSI дозволяє компанії порівняти рівень задоволеності своїх клієнтів із конкурентами на ринку.

### *Розрахунок CSI:*

CSI зазвичай розраховується на основі опитувань клієнтів, в яких вони оцінюють різні аспекти продукту чи послуги, такі як якість, ціна, обслуговування, доставка тощо. Відповіді клієнтів зазвичай оцінюються за шкалою від 1 до 5 або від 1 до 10, і середнє значення використовується для отримання індексу.

Підприємство хоче оцінити задоволеність клієнтів своєю продукцією. Було здійснено опитування серед 200 покупців, які оцінили товар за 5-бальною шкалою. Результати наступні:

5 балів – 80 осіб

4 бали – 60 осіб

3 бали – 30 осіб

2 бали – 20 осіб

1 бал – 10 осіб

Формула для розрахунку індексу CSI:

$$CSI=\frac{\sum\_{}^{}\left(Ni\*Oi\right)}{Nзаг\*5}\*100\%;$$

Де Ni – кількість респондентів для кожного рівня задоволеності, Oi – відповідний бал, Nзаг – загальна кількість респондентів.

Розв’язок:

$$CSI=\frac{(80\*5+60\*4+30\*3+20\*2+10\*1)}{200\*5}\*100\%=\frac{\left(400+240+90+40+10\right)}{1000}\*100\%=78\% ;$$

Висновок: Отже, індекс задоволеності клієнтів становить **78%**, що вказує на високий рівень задоволеності продукцією.