



Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Медичний інститут

Методичні вказівки
до практичного заняття
з теми 1 «**Загальне управління якістю**».

з дисципліни «**Управління якістю в системі охорони
здоров'я**»

для студентів 4 курсу
спеціальності: 229. Громадське здоров'я
денної форми навчання

Суми
Сумський державний університет

2020

Методичні вказівки до практичного заняття з теми 1

«Загальне управління якістю». / укладачі: зав. каф. громадського здоров'я, д. м. н., проф. В. А. Сміянов, ст. викладач

О. І. Сміянова – Суми : Сумський державний університет, 2020. –.

Кафедра громадського здоров'я

Тема 1. ЗАГАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ.

Якість продукції – це відносна характеристика, яка ґрунтується на порівнянні значень показників якості даної продукції з відповідними показниками якості базової продукції або іншими показниками, що встановлені діючими стандартами та нормами.

Методи управління якістю, застосовувані сучасними організаціями, формують складову загальної методології менеджменту якості. Наявне на сьогодні різноманіття практичних підходів до управління якістю на усіх рівнях управління та етапах життєвого циклу продукту викликає необхідність їх класифікації.

Найдоцільніше всі методи менеджменту якості поділити на дві групи, орієнтуючись на час їх виникнення.

Класичні методи, розроблені впродовж усього періоду становлення менеджменту якості, що зберегли свою актуальність нині; їх розробниками вважають американських учених Е. Демінга, К. Ісикаву, Т. Тагуті, дослідження яких було спрямовано на розробку й розвиток методів планування якості та статистичного аналізу.



Рис. 1. Едвард Демінг і Вальтер Шухарт.

До класичних методів належать:

1. Методи статистичного управління якістю – комплекс методів статистичного аналізу, спрямованих на забезпечення стабільності процесів і зменшення їх варіабельності.

Поширення цих методів почалось із розробки контрольних карт Вальтером Шухартом, які дали змогу здійснювати оперативне регулювання технологічного процесу, спрямовуючи зусилля на запобігання виникненню дефектів.



Рис. 2. Каору Ісикава (1915-1989), професор Токійського університету, найбільший фахівець в галузі управління якістю.

2. Цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act) – концепція постійного циклічного покращання якості процесів завдяки зменшенню варіацій і виключенню причин, які порушують стабільність процесів при виконанні 4-х етапів робіт: планування — виконання — перевірка— дії. Даний цикл був запропонований В. Шухартом і розвинутий у окрему концепцію Е. Демінгом, згідно з якою його окремі етапи стали розглядатись як елементи загальної командної роботи в діяльності гуртків якості.

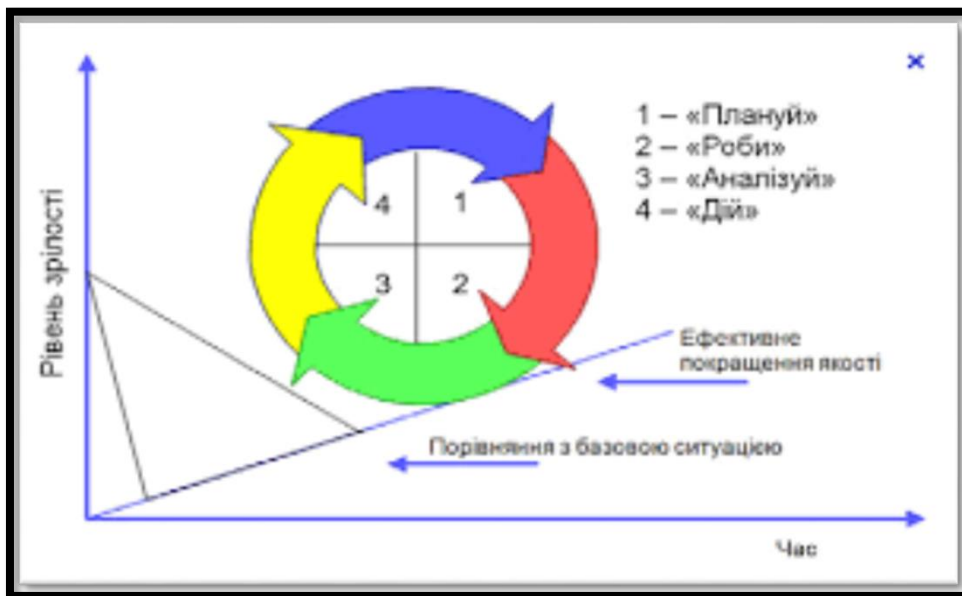


Рис. 3. Цикл Демінга-Шухарта (Plan-Do-Check-Act).

Згідно зі стандартом ISO 9000:2000, цикл PDCA рекомендується застосовувати до управління всіма процесами в організації, реалізуючи через названі 4 основні функції менеджменту якості ідею їх постійного поліпшення.

3. Концепція статистичного управління якістю (TQC – Total Quality Control) – системний підхід до управління якістю, в межах якого сфера управління якістю поширюється на всі стадії створення продукту (етапи життєвого циклу) й охоплює усі рівні управлінської ієрархії при реалізації технічних, економічних, організаційних і соціально-психологічних заходів, що відображається у відповідних документах системи управління якістю.

4. Концепція постійного покращання якості Дж. Джурана (AQI – Annual Quality Improvement) – концепція постійного підвищення якості, орієнтована на довгострокові результати завдяки зосередженості на стратегічних рішеннях, в основу якої покладено трилогію Джурана, що визначила основні стадії безперервно здійснюваних робіт з управління якістю: *планування якості – контроль якості – покращання якості*.

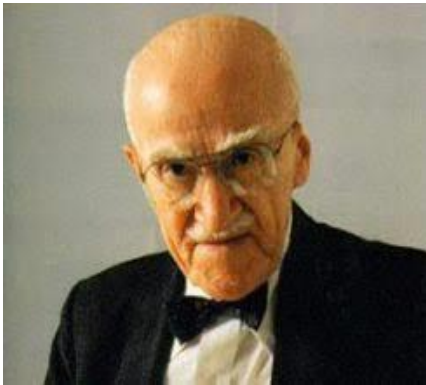


Рис. 4. Джозеф Мозес Джуран (1904-2008), американський фахівець в області якості, академік Міжнародної академії якості.

5. Методи Г. Тагуті – комплекс підходів до управління якістю, спрямованих на реалізацію ідеї підвищення якості при плануванні продукції з урахуванням варіацій і невизначеності. При застосуванні даних методів акцент робиться на так зване невиробниче регулювання якості (в процесі планування експерименту) та використання «функції втрат Тагуті», за допомогою якої можна розрахувати величину втрат якості у вартісному вигляді у разі відхилення від цільового значення показників якості.

Методи Тагуті ґрунтуються на спостереженнях Демінга що 85% поганої якості виникає із-за поганого виробничого процесу, і менше 15% з вини робітників. Тому він розробив такі виробничі системи, які були б стійкими до повсякденних або сезонних змін зовнішнього середовища, зносу устаткування або інших зовнішніх факторів.



Рис. 5. Геніті Тагуті (1924-2012), японський інженер і статистик.

«Нові» методи, становлення й розвиток яких відбувалися наприкінці ХХ ст. і тривають зараз; їх було сформульовано на базі класичних методів, але відрізняє їх те, що всі вони характеризуються соціальною спрямованістю в широкому розумінні та мають застосовуватись у комплексі з наявними управлінськими, технічними, організаційними методами, на відміну від застосування послідовного набору спеціальних класичних методів.

До складу сучасних методів менеджменту якості належать:

1. Концепція постійного покращання Кайдзен (KAIZEN) – системний підхід до покращання якості, орієнтований на здійснення постійних невеликих кроків з підвищення якості, що впроваджуються кожним працівником компанії. Даний підхід є характерним для японського менеджменту. – Концепція KAIZEN охоплює філософію, теорію і інструменти менеджменту, що дозволяє досягти переваги в конкурентній боротьбі на сучасному етапі. У практиці системи менеджменту це поняття має синонім – безперервний процес вдосконалення.



Рис. 6. Філософія KAIZEN.

2. Метод структурування функції якості (QFD – Quality Function Deployment) – систематизований шлях вивчення потреб та побажань споживачів через розгортання функцій і операцій у діяльності компанії із забезпечення якості на кожному етапі життєвого циклу створюваного продукту, який би гарантував отримання кінцевого результату, що відповідає очікуванням споживачів. У основі цієї моделі лежить модель профілю якості, розроблена

японським вченим Н. Кано. У відповідності до цієї моделі, профіль якості продукції (послуги) включає три складові – базова, бажана і необхідна якість. Головна мета QFD – гарантувати якість з першої стадії створення і розвитку нового продукту.



Рис. 7. Метод структуривання функції якості (QFD).

3. Концепція Будинку якості (Quality House) – методика забезпечення цінності продукту, що очікує споживач, за мінімальної його вартості. Заснована на використанні комплексу методів та інструментів, орієнтованих на вивчення вимог споживача та перетворення їх у конкретні характеристики продукту.



Рис. 8. Концепція Будинку якості (Quality House).

4. Методологія «шість сигм» (6σ) – стратегічний підхід до вдосконалення бізнесу, в рамках якого проводяться заходи зі знаходження і виключення причин помилок або дефектів у бізнес процесах, через зосередження на тих вихідних параметрах, які є критично важливими для споживача.



Рис. 9. Методологія «шість сигм».

Методологія «шість сигм» була розвинута компанією Моторола у 1990 році, а останнім часом дістала широке поширення в таких американських компаніях, як General Electric, American Express тощо. Методика пропонує результативне управління якістю процесів і собівартістю виготовлення продукту. Це спрямовує керівництво на справді ефективні бізнес-процеси і спрямовує до бездефектного виробництва. Метод «шість сигм», на відміну від традиційного уявлення про якість, ще до настання межі допуску вимагає нарощування активності по виключенню дефектів процесів. «Шість сигм» заснована на вирішенні короткострокових проектів, спрямованих на досягнення довгострокових цілей, спираючись на застосування комплексу інструментальних засобів, придатних до використання у проектуванні, виробництві та обслуговуванні.

Крім розглянутих методів та інструментів управління якістю, які стосуються суто питань забезпечення якості, більша частина управлінського інструментарію, що використовується для проведення змін у компанії, може також розглядатися в ролі сучасних інструментів і методів менеджменту якості. Це пояснюється тим, що реалізація проекту створення системи менеджменту якості відповідно до вимог стандартів ISO 9000:2000 із впевненістю може розглядатися нами як один із аспектів реструктуризації підприємств. Саме характер і напрями змін, які відбуваються в організації в період засвоєння основних принципів філософії TQM, починаючи від вдосконалення технології та завершуючи зміною організаційної культури,

приводять до необхідності використання саме таких підходів, методів та інструментів.

Умовно існуючі статистичні методи управління якістю можна поділити на дві групи:

- 1) інструменти контролю якості, що являють собою інструменти надання та аналізу первинної інформації;
- 2) інструменти управління якістю, що використовуються для перетворення вимог споживачів на параметри якості очікуваного продукту.

Загальне управління якістю (TQM) - це не програма; це систематичний, інтегрований і організований стиль роботи, спрямований на безперервне її поліпшення. Це не управлінська примха; це перевірений часом стиль управління, десятиліттями успішно використовується компаніями по всьому світу.

В його основі лежать наступні принципи:

- орієнтація на споживача;
- залучення працівників, що дає можливість організації з вигодою використовувати їх здібності;
- підхід до системи якості як до процесу;
- системний підхід до управління;
- постійне поліпшення.

Основні складові TQM:

1. Загальне керування якістю (Total Quality Management) - філософія загального управління якістю, успішно стартувала багато років тому в Японії і США з практики присудження нагород компаніям, які досягли найвищої якості виробленої продукції. Головна ідея TQM полягає в тому, що компанія повинна працювати не тільки над якістю продукції, але й над якістю організації роботи в компанії, включаючи роботу персоналу. Постійне паралельне удосконалення 3-х складових:
 - якості продукції;
 - якості організації процесів;
 - рівня кваліфікації персоналу.
2. Забезпечення якості (Quality Assurance) - підтримує необхідний рівень якості і полягає в наданні компанією певних гарантій, що дають клієнтові впевненість у якості даного товару або послуги.
3. Поліпшення якості (Quality Improvements) - передбачає, що рівень якості необхідно не тільки підтримувати, але й підвищувати, відповідно піднімаючи і рівень гарантій.

Контрольні питання

1. Що відноситься до методів статистичного управління якістю?
2. Які елементи включає в себе цикл PDCA?

3. Охарактеризуйте концепція статистичного управління якістю (TQC).
4. Назвіть основні позиції концепції постійного покращання якості Дж. Джурана (AQI).
5. В чому сутність методів Г. Тагуті?
6. Що належить складу сучасних методів менеджменту якості?
7. Що являє собою концепція постійного покращання Кайдзен (KAIZEN)?
8. В чому сутність методу структурування функції якості (QFD)?
9. Дайте характеристику концепції Будинку якості (Quality House).
10. В чому полягає методологія «шість сигм» (6σ)?
11. Що лежить в основі загального управління якістю (TQM)?

Література

1. Зарубіжний досвід з управління якістю продукції: зб. наук. праць /наук. ред. Р.І. Лимачівський.- Кіровоград: КДТУ, 2012. - 388с.
2. Доманцевич Н.І. Сертифікація товарів і послуг/ Доманцевич Н.І., Закусілов А.П., Плеша І.В. -Львів:Видавництво Львівської комерційної академії.- 2012. -96 с.
3. Орлов П.А. Менеджмент качества и сертификации продукции /Орлов П.А. -Х. :Издательский Дом “ИНЖЕК”, 2014. - 304с.
4. Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості / О.І. Момот // Навч. посібник. - К. : Центр учбової літератури, 2017 - 368с.
5. Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. праць/ наук. ред. І.К. Боднар.-Київ: ІТД, 2017. - Випуск 9 (76) - 188с.
6. Шаповал М. І. Менеджмент якості: Підручник / М. І. Шаповал. - К. : Товариство "Знання", КОО, 2013. - 475 с.