

## ІНСТРУМЕНТИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ, ГНУЧКОСТІ ТА АДАПТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

© Шуляр Р. В., 2016

Досліджено сферу сучасних методичних підходів та розроблених інструментів з оцінювання ефективності систем управління (менеджменту) якістю підприємств. Обґрунтовано важливість коректного та комплексного оцінювання систем управління якістю для визначення гнучкості окремих методів управління якістю та адаптивності системи менеджменту якості на підприємствах. На засадах узагальнення наявних розробок з оцінювання систем управління якістю та з урахуванням результатів оцінювання діючих систем управління якістю на підприємствах запропоновано системний трирівневий підхід до оцінювання гнучкості методів управління якістю та адаптивності системи менеджменту якості підприємств.

**Ключові слова:** управління якістю, оцінювання ефективності системи якості, гнучкість методів управління якістю, адаптивність системи менеджменту якості, оцінювання.

## EVALUATING INSTRUMENTS OF EFFECTIVENESS, FLEXIBILITY AND ADAPTATION OF ENTERPRISES QUALITY MANAGEMENT

© Shular R., 2016

Efficiency, flexibility and adaptability estimation of quality management. Contemporary methodological approaches and tools developed with the evaluation of the effectiveness of quality management systems *are researched in the article*. Proved the importance of correct evaluation of quality management systems to determine certain flexibility of management quality and adaptability of the QMS. On the basis of summarizing current developments assessment of QMS based on the results and evaluation of existing systems of quality management system is proposed three-tiered approach to the evaluation of quality management flexibility and adaptability quality management system.

The growth of interest in modern methods of quality management, high activity of international organizations who are developing standards for quality management systems, allow speaking about development of this area of management. Simultaneously with the development and emergence of novelties many questions arise concerning the effectiveness and efficiency of modern methods of quality management systems improvement. These characteristics of systems form among others the requirement to flexibility and adaptability of management systems, flexibility of quality management methods in the context of the implementation and application of international quality standards. The existence of the process of transition from mechanisms of revealed shortcomings in available procedures of quality systems to the mechanisms of these systems adaptability is known. That is, when signs of flexibility level reduction of QMS appear, when available and used techniques do not provide of appropriate flexibility in solving problems or support of the work from quality, the possibility of introducing or involvement of more flexible methods of quality management should be considered.

**In other words flexibility is formed and defined by using specific methods, and adaptability – by the change of those methods by other more flexible, depending on the situation, methods and techniques of quality management. This article is directed on the study of relationship between flexibility and adaptability of quality management systems and international standards of quality.**

**The release of the official version of new ISO 9001: 2015 sparked a wave of publications with several reflections, opinions and expectations. The changes proposed in the new version of the standard, which its authors formulate as the most important for modern management system relate number of important components of the management of the organization. These changes are dictated by the large volume and depth of transformation that occurred in recent years in management. Transformations caused by several key factors, both internal and external, to which organizations, their management systems can answer only by the growing role of adaptability and flexibility of management. These features of management systems not only provide a response to the change of organization's environment in the short term, but can provide its development in the long run.**

**Key words:** quality management, evaluating the effectiveness of the quality, flexibility, quality management, adaptability assessment of QSM.

**Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Успіх провідних компаній різних сфер діяльності по всьому світу значно залежить від уміння реагувати на зміни середовища ведення бізнесу. Саме тому найуспішніші з них намагаються сформуванню та підвищити власну гнучкість задля зниження ризиків внаслідок зміни внутрішнього та зовнішнього середовища. У сучасних публікаціях з практики менеджменту якості спостерігаємо та знаходимо підвищений інтерес до питань гнучкості систем управління якістю та адаптивності систем менеджменту якості в організаціях (СУЯ та СМЯ). Цей інтерес підігрітий зокрема появою великої кількості міжнародних стандартів для побудови та функціонування СУЯ та СМЯ. Великий інтерес зокрема викликає зростання деталізації сфер застосування міжнародних стандартів: екологічний стандарт, стандарт для виробників транспортних засобів, для виробників харчових продуктів, для управління енергоефективністю, для аутсорсингу, для формування соціальної відповідальності тощо. Поява такої деталізації власне може показувати увагу до адаптивності СМЯ.

Оцінювання гнучкості СУЯ та адаптивності СМЯ, тобто гнучкості окремих методів СУЯ, та адаптивності системи менеджменту загалом базується на оцінюванні окремих прикладів роботи, удосконалення, а також успішності їх впровадження на підприємствах. При цьому виникає запитання, як можна оцінити гнучкість окремих методів управління якістю ще до їх впровадження на підприємстві з метою порівняльного аналізу. Таке оцінювання можливе за умови наявності та відкритості подібних досліджень та обміну практичним досвідом у сфері якості між підприємствами. Важливу роль у цьому питанні відіграють наявні в практиці системи бенчмаркінгу підприємств, які при цьому відкриті у сенсі інформації для широкого кола користувачів.

Проте удосконаленню та детальній методичній проробці підлягають методичні підходи до оцінювання ефективності СУЯ та СМЯ і оцінки на цій базі їх гнучкості та адаптивності.

**Аналіз останніх публікацій за проблемою.** Для оцінювання СУЯ знаходимо зокрема рекомендації із застосування двох різновидів рейтингових методів. Рейтинг у абсолютній формі та у порівняльній формі за зміною параметрів роботи СУЯ у часі або на окремих різних підприємствах [9, с. 244–247]. Такі підходи потребують оцінки значної кількості показників, які можуть змінюватися під дією чи внаслідок впровадження чи удосконалення СУЯ.

У дослідженнях проблем якості останніх років міститься методика, яка ґрунтується на засадах критерію В. І. Романовського для формування узагальненого показника системи якості, критеріях непараметричних статистик, «критерію серій» та порядкових статистик з побудовою медіанного ряду інверсій для підтвердження стабільності процесів, тобто відсутності випадкових впливів

10, с. 55–60]. Інакше кажучи, за таким підходом можна виявити і проаналізувати СУЯ та СМЯ, які найменше призводять до збоїв та відхилень.

Серед комплексних підходів до оцінювання СМЯ слід віднести метод із застосування теорії екстремальних характеристик та подвійних експоненціальних розподілів [10, с. 22–24]. Суть методу описаний автором статті полягає у застосуванні функції бажаності Е. Харінгтона, за допомогою якої знаходять відхилення між розподілом найменших або найбільших та середніх оцінок показників. Для цього показники поділяють за методом Т. Сааті на ієрархії за методом попарних порівнянь, а оптимальність показників прив'язується до логіки їх змістового навантаження.

Зустрічаємо підходи до оцінювання систем якості на базі витрат, які виникають при певних параметрах роботи таких систем. Йдеться насамперед про витрати на створення систем якості та витрати від їх неналежної роботи. Автор наступної публікації розробив 12 показників оцінки витрат у СУЯ, які формують базу для оцінювання системи якості [4, с. 247–251].

Зокрема серед найвідчутніших ефектів від впровадження системи менеджменту якості на підприємстві автори-дослідники називають групи фінансових показників [5, с. 48].

Цікавим з погляду методики оцінювання систем якості може бути підхід на основі оцінки місця та причин виникнення невідповідності у роботі підприємства. Порівняльна шкала таких відхилень може дати досить презентабельне порівняння окремих систем якості та їх ефективність у виявленні і подоланні відхилень [6, с. 290–300; 3, с. 203–207].

Оцінювання гнучкості окремих методів СУЯ та адаптивності СМЯ сьогодні повинно враховувати той факт, що нові сучасні системи передбачають комплексне застосування існуючих математичних, технічних, організаційних, управлінських та інших спеціальних методів [11, с. 167–173]. Серед систем показників для оцінювання систем якості знаходимо ті, які базуються на основних цілях впровадження СМЯ на підприємствах [8, с. 2].

Ефект від запровадження чи удосконалення певних систем менеджменту якості може мати як зовнішнє походження, так і внутрішнє. Ці ефекти можуть виражатися за результатами досліджень фахівців у таких напрямках [7, с. 244–248]: підвищення підприємствами гарантій якості продукції для своїх клієнтів; економія коштів завдяки підвищенню продуктивності; збільшення обсягів продажу продукції компанії на ринку завдяки підвищенню якісних характеристик; спрощення процедури перевірки якості продукції при отриманні замовлень; можливість участі в національних та міжнародних тендерах.

Підсумовуючи викладені результати досліджень, можемо перелічити такі основні розроблені сьогодні методичні підходи та показники щодо оцінювання СУЯ та СМЯ (рис. 1).

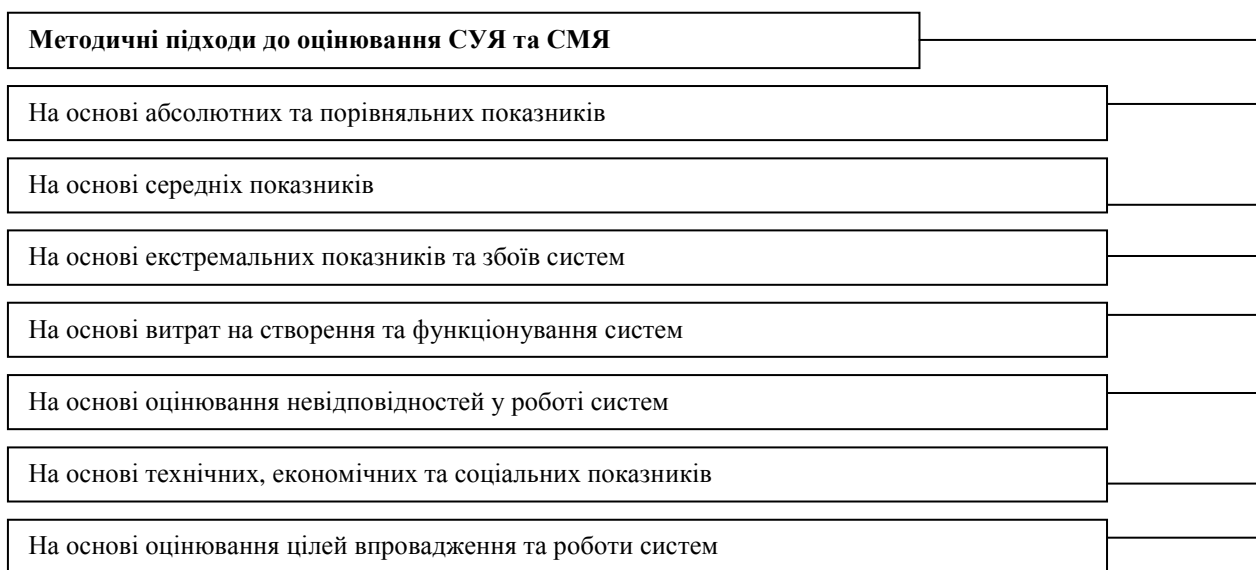


Рис. 1. Методичні підходи до оцінювання СУЯ та СМЯ

Джерело: узагальнення автора на підставі джерел [1–11]

**Формулювання цілей дослідження.** У зв'язку з існуванням сьогодні значної кількості підходів та дослідження стосовно оцінювання СУЯ та СМЯ на підприємствах існує потреба об'єднати найактуальніші підходи у комплексну методику. Власне, окреслення такої методики оцінювання гнучкості СУЯ та СМЯ є важливим основним завданням нашого дослідження.

**Виклад основних результатів та їх обґрунтування.** Основою для планування та прийняття оптимальних управлінських рішень менеджментом підприємств стосовно вибору методів управління якістю є актуальна інформація та об'єктивні дані щодо можливостей та загроз окремих методів. Така інформація має базуватися на всебічному оцінюванні та вивченні окремих методів та методик управління якістю на підприємстві, які можна застосувати як альтернативні. Показники, які можуть слугувати для оцінювання та аналізування окремих методик, доцільно вибирати, виходячи з конкретних ситуацій.

Виходячи з принципу комплексного всезагального управління якістю на підприємстві, оцінювання результативності роботи системи управління якістю доцільно будувати на комплексних засадах. Комплексний підхід означає врахування великої кількості факторів та показників при такому оцінюванні. Ці фактори перетворюють таку оцінку на один з найважливіших та складних завдань менеджменту підприємства. Сьогодні у новітніх розробках та наукових роботах можна знайти декілька основних комплексних підходів до оцінювання систем менеджменту якості [1, с. 228]. Сьогодні можемо згрупувати їх у чотири великі блоки.

По-перше, це оцінювання системи управління якістю на основі технічного, економічного та соціального ефекту (ефектів) від її формування, впровадження, застосування та сертифікування (зокрема за міжнародними стандартами систем менеджменту якості). За логікою економічного мислення, впровадження нових підходів до систем менеджменту якості, застосування нових методів мають ґрунтуватися на очікуванні певних позитивних зрушень у роботі підприємства.

По-друге, вивчення причинно-факторних та кореляційних зв'язків між впровадженням систем управління та менеджменту якості та іншими економічними та соціальними показниками. Визначення економічної ефективності систем менеджменту якості на основі співвідношення результатів від її роботи та витрат на її ж впровадження системи. Ці обставини не дають змоги говорити про «чисту оцінку» системи менеджменту якості, а здебільшого про синергійний ефект з паралельними процесами управління в організації – такими, як удосконалення фінансової складової забезпечення роботи, розвиток маркетингової складової, удосконалення управління персоналом, які, очевидно, опосередковано або ж безпосередньо впливатимуть на показники (рис. 2).

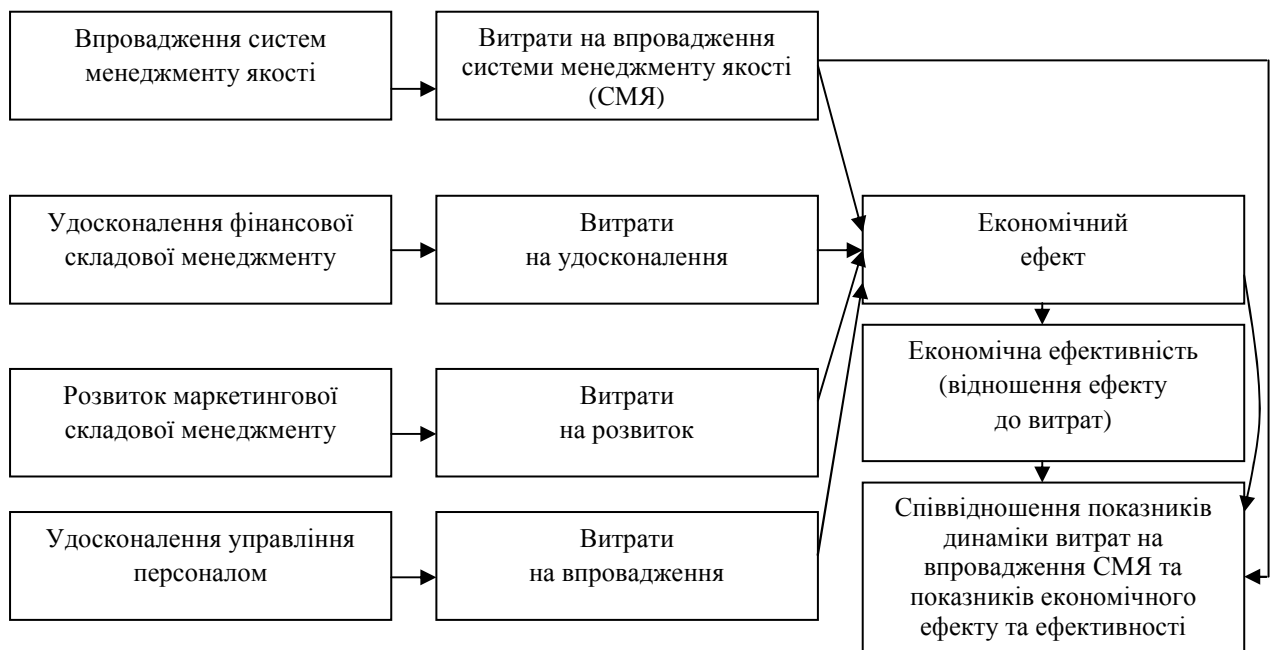


Рис. 2. Схема нівелювання економічного ефекту від впровадження систем менеджменту якості у показниках економічної ефективності  
Джерело: власна розробка автора

Із схеми видно, що показники СМЯ можуть підсилюватися паралельними процесами розвитку організації. Тому такий підхід до оцінювання систем якості має очевидні недоліки: складність визначення безпосереднього впливу систем якості на економічні показники підприємства, виключивши повністю вплив інших факторів; за такого оцінювання слід врахувати рівень розвитку фінансово-економічного стану підприємства на початкових стадіях оцінювання; для точніших результатів оцінювання необхідно враховувати часовий лаг настання відповідних змін та впливу системи якості на визначені показники; поглибленого аналізу потребують зокрема справжні мотиви та причини удосконалення та впровадження систем якості на підприємстві.

Такий підхід можна підсилити, оцінюючи коливання показників якості та показників фінансової роботи підприємства, а це може дати кореляційні зв'язки для аналізування ефективності роботи чи впровадження систем якості. При цьому дослідники активно використовують системи бенчмаркінгу підприємств, які впроваджують новинки у системах якості та які не мають таких результатів. Метою найвідоміших досліджень є порівняння фінансових показників підприємств до впровадження, наприклад ISO-стандартів та підприємств, які не сертифікують своєї системи якості.

По-третє, доволі успішними з погляду споживачів є системи менеджменту якості, які можна оцінити на основі індексів задоволеності споживачів. Подібні індекси розраховуються у багатьох країнах, окремі з них є міжнародними.

По-четверте, менеджмент підприємств може скористатися методикою Збалансованої системи показників Д. Нортон і Р. Каплана (BSC) [12, с. 72]. На думку багатьох дослідників ефективності систем менеджменту якості, саме врахування інтересів груп впливів та принципу постійного розвитку організації дає змогу найбільш об'єктивно виявити вплив систем менеджменту якості на діяльність підприємства [1, с. 228]. Такий підхід до оцінювання систем якості вимагає проте багато часу на формування системи такого оцінювання, складними є як збирання, так і опрацювання емпіричних та експертних даних й інформації про діяльність підприємства.



Рис. 3. Схематична модель порівняльного оцінювання гнучкості систем управління якістю та адаптивності менеджменту якості підприємств

Джерело: власна розробка автора

Вивчення практичного досвіду діяльності підприємств показує, що якщо сфери управління якістю в організації умовно поділити на три блоки, а саме: 1) продукція або послуги; 2) процеси в організації; 3) менеджмент організації, то перелічені вище пропозиції з оцінювання ефективності систем управління та менеджменту якості також можна поділити стосовно можливості застосування до них (рис. 3). Якщо до поняття СУЯ ввести набір інструментів та методів управління якістю, а до поняття СМЯ – частину менеджменту підприємства, яка відповідає за впровадження, застосування та роботу СУЯ, то розглянуті методи оцінювання доцільно застосовувати із прив'язкою до цих понять. Враховуючи визначення гнучкості та адаптивності управлінських систем, у схемі прийнято, що гнучкість стосується СУЯ, адаптивність – це рівень СМЯ

На основі порівняльного оцінювання окремих методів управління якістю у системах управління якістю за результатами їх роботи оцінюється їх гнучкість, а за результатами впровадження окремих методів та СУЯ на підприємстві – адаптивність СМЯ.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Дослідження у сфері систем управління якістю та систем менеджменту якості показують широкий спектр методичних підходів до оцінювання їх ефективності та ефектів від їх роботи. Широкий спектр цих підходів, масштаби емпіричних досліджень стосовно ефективності систем менеджменту якості, які базуються на міжнародних стандартах з якості, свідчать про підвищений інтерес до ефективності цих систем. Адже окрім методичних підходів розроблені та практично застосовуються практичні методи такого оцінювання, які дають змогу з великим спектром врахування факторів оцінити гнучкість СУЯ та адаптивність СМЯ. Запропонована схематична модель порівняльного оцінювання гнучкості систем управління якістю та адаптивності менеджменту якості підприємств враховує рівні управління якістю на підприємстві, сфери управління якістю або його об'єктоорієнтованість. Перспективним напрямом подальших досліджень є вибір математичних методів узагальнення оцінки показників для визначення гнучкості та адаптивності та їх порівняння з фактором часу впровадження та часом отримання позитивних ефектів.

1. Горбашко Е. А. *Управление качеством*. – СПб.: Питер, 2008. – 384 с. 2. Горбенко Н. А. *Оцінювання процесів систем управління якістю підприємств* / Н. А. Горбенко // *Технологический аудит и резервы производства*. – 2013. – № 5/5(13). – С. 22–24. 3. Левкулич В. В. *Особливості впровадження системи управління витратами на якість продукції на підприємствах з виробництва одягу* / В. В. Левкулич // *Вісник Донецького Національного університету, Сер.: Економіка і право*. – 2015. – Вип. 1. – С. 203–207. 4. Левкулич В. В. *Оцінювання рівня розвитку систем управління витратами на якість продукції підприємств з виробництва одягу закарпатської області* / В. В. Левкулич // *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Економіка"*. – 2015. – Вип. 1 (45). Т. 2. – С. 247–251. 5. Павелко В. Ю. *Підвищення ефективності управління аеропортовим комплексом на основі концепції якості [Текст] : монографія* / В. Ю. Павелко; Запоріж. нац. техн. ун-т. – Запоріжжя: Кругозір, 2014. – 318 с. 6. Пархоменко В. М. *Економічна сутність браку у виробництві: змістовне наповнення та класифікація* / В. М. Пархоменко // *Міжнародний збірник наукових праць*. – Вип. 3(21). – С. 290–300. 7. Приварникова І. Ю., Кузьменко К. С. *Впровадження стандартів ISO 9000 на підприємствах м'ясопереробної галузі: можливості, небезпеки, етапи* / І. Ю. Приварникова, К. С. Кузьменко // *Вісник Хмельницького національного університету*. – 2010. – № 4, Т. 1. – С. 244–248. 8. *Системи управління якістю. Вимоги. НАСТАНОВА щодо застосування ДСТУ ISO 9001 – 2001. [Електронний ресурс] – Режим доступу до даних: [www.mns.gov.ua/files/2010/11/10/PryuznAdmNastanovaZYakosti.doc](http://www.mns.gov.ua/files/2010/11/10/PryuznAdmNastanovaZYakosti.doc). – С. 2. 9. Столярчук П., *Методи оцінювання систем управління якістю* / П. Столярчук, Р. Байцар, А. Гунькало // *Вимірвальна техніка та метрологія*. – 2008. – № 68. – С. 244–247. 10. Тріц Г. М. *Аналіз динамічних характеристик процесів систем управління якістю на підприємствах* / Г. М. Тріц // *Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит*. – 2014. – № 2 (120). – С. 55–60. 11. Чекмасова І. А. *Управління якістю підприємства: розвиток та проблеми впровадження* / І. А. Чекмасова, Д. М. Шатіло // *Вісник НТУ «ХП»*. – 2013. – № 7 (981). – С. 167–173. 12. Kaplan, Robert S; Norton, D. P. (1992). "The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance". *Harvard Business Review (January–February)*: 71–79.*